



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Petrolio greggio
Sinonimi: Petrolio grezzo
Numero CAS: 8002-05-9
Numero CE: 232-298-5
Numero indice: 649-049-00-5
Numero di Registrazione: n.a

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni: Carica di raffineria

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale: **api raffineria di Ancona S.p.A.**
Indirizzo: **Via Flaminia 685**
Città / Nazione: **60015 Ancona**
Telefono: **+39 071 91671**
E-mail Tecnico competente: **sicurezza@gruppoapi.com**

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici: la sostanza è estremamente infiammabile
- Pericoli per la salute: la sostanza ha effetti irritanti per gli occhi. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per contatto con la pelle e per ingestione. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. Può provocare effetti neoplastici.
- Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

Flam. Liquid 1:	H224
Asp. Tox. 1:	H304
Eye Irritant. 2:	H319
STOT Single Exp. 3:	H336
Carc. 1B:	H350
STOT Rep.Exp.2:	H373
Aquatic Chronic 2:	H411
EUH066	

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H350:	Può provocare il cancro
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per contatto con la pelle e per ingestione
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza

P201:	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P210:	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.
P280:	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
P301+310:	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331:	Non provocare il vomito
P501:	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Nota H

2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto contiene dei composti solforati presenti come mercaptani, tioli ed H₂S. Il solfuro di idrogeno può essere presente sia in fase liquida che in fase di vapore. Il prodotto non soddisfa pienamente tutti i criteri dello screening per persistenza, bioaccumulo e tossicità di cui all'allegato XIII del REACH.

Nota : la classificazione del greggio è attribuita con riferimento al caso peggiore (flash point < 23°C, IPB <= 35°C, viscosità <= 20,5 mm²/s a 40°C)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Sostanza UVCB: petrolio grezzo "combinazione complessa di idrocarburi. E' costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici, aliciclici ed aromatici. Può anche contenere piccole quantità di composti azotati, ossigenati e solforati. Questa categoria comprende la frazioni leggere medie e pesanti del petrolio nonché gli olii estratti dalle sabbie catramifere. Non sono inclusi in questa definizione i materiali idrocarburi per cui il recupero o per la cui conversione a materie prime da alimentare alla raffineria si rendono necessarie modifiche chimiche di carattere sostanziale, come è il caso degli olii di schisto grezzi o arricchiti e dei combustibili liquidi derivati da carbone."

Il prodotto contiene i seguenti componenti pericolosi che soddisfano i criteri di classificazione e/o con limiti di esposizione.

Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225
Carc. 1A H350
Muta.1B H340
STOT RE 1 H372 (**)
Asp.Tox.1. H304
Eye.Irrit.2 H319
Skin.Irrit.2 H315

Naftalene CAS 91-20-3 EINECS 202-049-5 N.INDICE 601-052-00-2

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Carc. Cat. 2 H351
Acute Tox 4 (*) H302
Aquatic Acute 1 H400
Aquatic Chronic 1 H410

n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam.Liq.2 H225
Repr.2 H361f (***)
Asp.Tox.1 H304
Skin Irrit.2 H315
STOT RE 3 Cat 2 H373(**)
STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 1 H411

Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225
Repr.2 H361d (***)
STOT RE 2 H373 (**)
Asp.Tox.1. H304



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Eye.Irrit.2 H319

Skin.Irrit.2 H315

Solfuro di idrogeno CAS 7783-06-4 EINECS 231-977-3 INDICE 016-001-00-4

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas.1 H220

Press Gas

Asp.Tox.2 (*) H330

Aquatic Acute 1 H400

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

3.2 Miscele

n.a.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).
- Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).
- Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).
- Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).
- In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

I segni e i sintomi di dermatite con carenza di lipidi possono includere una sensazione di bruciore e/o pelle secca e screpolata. I segni e i sintomi di irritazione agli occhi possono includere una sensazione di bruciore, rossore, gonfiore e/o vista offuscata. Se il materiale penetra nei polmoni, i segni e i sintomi possono includere tosse, sensazione di soffocamento, respirazione difficile e con sibilo, congestione al petto, respiro corto e/o febbre. L'insorgere di sintomi di difficoltà respiratoria può avvenire anche parecchie ore dopo l'esposizione. L'inalazione di alte concentrazioni di vapori può provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti vertigini, stordimento, cefalea, nausea e perdita di coordinazione. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte. H₂S causa numerosi effetti, diversi a seconda della concentrazione di particelle aerosospese e della durata dell'esposizione. 0,02 ppm: soglia dell'odore (odore di uova marce); 10 ppm: irritazione agli occhi e al tratto respiratorio; 100 ppm: tosse, cefalea, vertigini, nausea, irritazione agli occhi, perdita del senso dell'olfatto entro pochi minuti. 200 ppm: possibilità di edema polmonare dopo > 20-30 minuti. 500 ppm: perdita di coscienza dopo brevi esposizioni, possibilità di arresto respiratorio. > 1000 ppm: immediata perdita di coscienza, può portare rapidamente alla morte. Può essere richiesta l'immediata rianimazione cardiopolmonare. Non fare affidamento sul senso dell'olfatto come avvertimento. H₂S provoca un rapido indebolimento olfattivo (maschera il senso dell'olfatto). Non vi sono evidenze di accumulo di H₂S nei tessuti corporali in seguito ad esposizione ripetuta.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Solfuro di idrogeno (H₂S): asfissiante per il sistema nervoso centrale. Può causare riniti, bronchiti e occasionalmente edema polmonare in seguito ad esposizione severa. **PRENDERE IN CONSIDERAZIONE:** Ossigeno-terapia. Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

L'esposizione al solfuro di idrogeno a concentrazioni superiori alle norme di esposizione professionale prescritte possono causare mal di testa, vertigini, irritazione degli occhi, delle vie respiratorie superiori, della bocca e del tratto digerente, convulsioni, paralisi respiratoria, incoscienza e persino morte.

Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

Potenziale per polmonite chimica.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1028). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

Non sono disponibili ulteriori informazioni.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1071). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046).

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1071). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117): acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Non sono previsti usi specifici



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

SOLFURO DI IDROGENO:

Direttiva 2009/161/UE:

Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³

Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 1 ppm

TLV®-STEL: 5 ppm

BENZENE

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 1 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 0,5 ppm

TLV®-STEL: 2,5 ppm

N-ESANO

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 20 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 50 ppm

TOLUENE

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 20 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 20 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

Valori limite biologici (IBE)

BENZENE

IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

n-ESANO

IBE: 2,5 esandione nelle urine: 0,4 mg/l

TOLUENE

IBE: toluene nel sangue: 0,02 mg/l; toluene nelle urine: 0,03 mg/l; o-cresolo nelle urine: 0,3 mg/g creatinina



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

Qualora la concentrazione del prodotto in aria dovesse risultare superiore ai limiti di esposizione sopra riportati e gli impianti, le modalità operative e gli altri mezzi per ridurla non risultassero sufficienti, può essere necessario prevedere l'utilizzo di dispositivi di protezione individuali.

(a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC (polivinilcloruri) o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216). Sostituire e pulire le tute di protezione al termine del proprio turno di lavoro per evitare eventuali trasferimenti di prodotto agli indumenti o alla biancheria intima (1168).

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(d) **Pericoli termici:** vedi precedente lettera b)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Liquido viscoso scuro
b) Odore	Di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Da -30°C fino a 30°C (ASTM D97)
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Da -1°C a 760°C (a)
g) Punto di infiammabilità	< 20°C
h) Tasso di evaporazione	n.d.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 0,6%; UEL 8%
k) Tensione di vapore	6-45 kPa ASTM D323, Standard Test Method for vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method)
l) Densità di vapore	n.d.
m) Densità	<1010 g/cm ³ a 15°C
n) La solubilità/le solubilità	Solubilità in acqua da 12,42 a 58 mg/l
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Da 2 a >6
p) Temperatura di autoaccensione	>220°C
q) Temperatura di decomposizione	n.d.
r) Viscosità	<20,5 mm ² /s a 40°C (b)
s) Proprietà esplosive	n.d.
t) Proprietà ossidanti	n.d.

(a) Questo range approssimativo è basato sul punto di ebollizione iniziale dell'n-esano ed il punto finale è stimato sulla base del metodo ASTM D7169-05. Inoltre in pratica la distillazione del greggio non viene condotta a temperature superiori ai 380-390°C per evitare la decomposizione termica.

(b) La viscosità è un fattore variabile in quanto non tutti i grezzi hanno una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C

I metodi di analisi per gli end-points sopra riportati sono quelli riconosciuti a livello nazionale ed internazionale, riportate per lo più nelle specifiche tecniche del prodotto.

9.2 Altre informazioni

Non presenti.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Il prodotto non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questo prodotto è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio (612) Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (609) La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo(616)

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto non decompone quando utilizzata per gli usi previsti



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti. Le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta

La tossicità cutanea per singola esposizione è bassa (DL50: >2000) per diversi campioni di greggio di varia provenienza.

Campione	DL50 Cutanea RATTO
Beryl	DL50:>5000 mg/kg
Arab Lt	DL50:>5000 mg/kg
Mid Continent	DL50:>5000 mg/kg
Lost Hills Light	DL50:>5000 mg/kg
Belridge Heavy	DL50:>5000 mg/kg

La tossicità acuta per inalazione è legata alla presenza di livelli elevati di H₂S o di composti organici volatili (VOCs) in alcune situazioni come per esempio in spazi confinati.

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea è basso

Campione	Eritema Punteggio Medio	Edema Punteggio Medio
Arab Lt	0,9	0,1
Lost Hills Light	1,6	1,3
Belridge Heavy	0,6	0,8

Il punteggio medio indicato nella tabella si riferisce ad una scala che va da 0 a 4 per un periodo di osservazione a 24/48/72 ore.

ATTENZIONE: l'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Solo un campione induce irritazione congiuntivale in 24 ore

Campione	Irritazione Congiuntivale 24 ore CONIGLIO
Beryl	1,7
Arab Lt	1,3
Mid Continent	0,3
Lost Hills Light	3,7
Belridge Heavy	0,8

ATTENZIONE: il prodotto è classificato irritante per gli occhi.

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Non sono riportate evidenze di tale effetto.

Sensibilizzazione cutanea

Gli studi di sensibilizzazione cutanea condotti su campioni di greggio Lost Hills Light e Belridge Heavy hanno dato esito negativo (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno del greggio è stato studiato sia in vivo che in vitro. Gli studi in vitro su batterio o cellule di mammifero non hanno portato a nessun risultato di tossicità genetica. Anche gli studi in vivo in ratti per un periodo di osservazione di 13 settimane (Lost Hills Light e Belridge Heavy crude oils non hanno evidenziato danni citogenetici in cellule di midollo osseo.

f) Cancerogenicità

Alcuni campioni di greggio hanno prodotto un incremento di tumori cutanei in seguito ad esposizione ripetuta, L'insorgenza di tumori tuttavia è legata alla presenza di PAC. Gli studi di cancerogenesi condotti sui grezzi non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Cl Carc. Cat. 2; Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

Esposizione inalatoria: gli studi condotti si riferiscono all'H₂S ed ai VOCs del greggio che sono simili a quelli della benzina e della benzina blending stream. Nessun effetto avverso nei ratti esposti per 13 settimane, nessuna variazione in peso o effetti istopatologici negli organi riproduttivi. Tali risultati sono confermati dagli studi su benzina blending stream ed H₂S condotti per valutare la tossicità sullo sviluppo i quali hanno evidenziato che anche in concentrazioni elevate gli effetti sulla riproduzione sono improbabili. Il NOAEC per gli effetti riproduttivi è >20.000 mg/m³

Esposizione dermica: nessun effetto di tossicità riproduttiva nei ratti esposti per 13 settimane a campioni di greggio leggero e pesante. Nessuna variazione in peso o effetti istopatologici negli organi riproduttivi, epididimo, spermatozoi ecc.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Non è disponibile un NOAEL specifico per la gli effetti riproduttivi per esposizione dermica ma tutti gli studi disponibili portano alla conclusione che il NOAEL per gli effetti riproduttivi è più alto rispetto al NOAEL per gli effetto sullo sviluppo.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

Esposizioni per inalazione dei componenti volatili del greggio come per l'H₂S e per i VOCs simili a quelli della benzina non hanno evidenziato un pericolo di tossicità per lo sviluppo. Il NOAEC relativo all'H₂S è di 80 ppm. I VOCs del greggio possono essere valutati attraverso un read-across con i dati provenienti dalla benzina e benzina blending stream e per essi il NOAEC va da 5970 mg/m³ a 27750 mg/m³.

L'esposizione cutanea di campioni di greggio leggero e pesante hanno evidenziato un'incremento di tossicità sullo sviluppo, i cambiamenti includono: decremento in peso del feto, decremento di vitalità del nascituro, incremento di riassorbimento embrionale. Tuttavia tali effetti sono riconducibili alla presenza nel greggio di PAC.

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Il prodotto è classificato STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione disponibile

Inalazione: il NOACs per inalazione dei componenti volatili della benzina e benzina da blending stream che sono simili a quelli del greggio e che può essere utilizzato come un read-across è un range da 1507 mg/m³ a 10.153 mg/m³. Mentre il NOAEC per inalazione dell'H₂S è di 10 ppm.

Cutanea: gli studi mostrano le seguenti variazioni: atrofia del timo, variazione dei valori ematologici, ingrossamento del fegato.

Il prodotto è classificato come STOT Rep.Exp.2 ossia può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata per contatto con la pelle e per ingestione.

j) Pericolo di aspirazione

Poiché il prodotto ha una viscosità inferiore a < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE, e secondo i criteri di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto il prodotto è classificata Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

I greggi hanno una notevole complessità compositiva, per cui la caratterizzazione di tutti i componenti che potenzialmente potrebbero contribuire alla tossicità acquatica non è possibile. Tuttavia, sia i greggi che i loro prodotti raffinati causano tossicità acuta (Van Wezel e Opperhuizen, 1995). La tossicità acquatica acuta del greggio può essere dedotta dai valori di ecotossicità per le diverse frazioni di distillazione. I greggi sono rappresentati da idrocarburi che coprono una vasta gamma di pesi molecolari. Le frazioni con componenti a basso peso molecolare [(benzina (C4-C12), cherosene (C9-C16), gasolio (C9-C30)], mostrano maggiore tossicità rispetto ai distillati con componenti di un elevato peso molecolare (combustibili pesanti, oli lubrificanti, ed estratti aromatici). Tale tendenza può essere spiegata dalla maggiore biodisponibilità derivante sia dal basso peso molecolare sia dalla presenza di componenti maggiormente solubili in acqua. Quindi le frazioni di petrolio composti da idrocarburi con elevato peso molecolare, e con bassa solubilità in acqua avendo una bassa biodisponibilità, hanno anche una bassa tossicità. In base alle considerazioni di cui sopra, pur essendo il valore più basso di tossicità acuta per il greggio di 12,48 mg/l, la tossicità acuta potrebbero rientrare nel range di 1 - 10 mg/l, a seconda della percentuale di idrocarburi a basso peso molecolare presenti nel greggio.

Il greggio è classificato pericoloso per l'ambiente Aquatic Chronic 2 H411

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una tabella relativa ai range di ecotossicità per il petrolio e diverse frazioni di distillazione:

Categoria	Numero di atomi di Carbonio	Range LL/EL50 (mg/l)			Note
		Pesce	Invertebrati	Alga	
Greggio	C4-C60	1641 – 4965	12,48 - 160	n.d.	Rhoton (1999) Rhoton et al. (2001)
Benzina	C4-C12	8.2 – 46	4.5	1,1-64	CONCAWE (1996b) Stonybrook Laboratories (1995a-d)
Cherosene	C9-C16	10 – 100	1,4	5-30	EBSI (1995a,b) Shell (1995a-c)
Gas Oil	C9-C30	3,2 – 65	2	1,9-78	Clark, et al. (2003) EBSI (1998a,b) EBSI (2001) Shell (1995d)
Heavy Fuel Oil	C7-C50	100 - 10,000	220	3-5000	Mobil (1987a-c) Shell (1997a-c)
Olio lubrificante	C15-C50	>100 - >1.000	1000 - >10.000	>50%	BP International (1990a,b) EBSI (1995c) Shell (1988)
Estratti Aromatici	C15-C50	>1.000	>1.000	>1,000	BP Oil Europe (1994a-c)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: Il petrolio è resistente all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: La fotodegradazione diretta non svolge un ruolo importante nel destino ambientale dei grezzi. La fotodegradazione indiretta tramite la reazione con radicali idrossilici possono essere importanti per la degradazione in fase gassosa di idrocarburi che volatilizzano nella troposfera. L'emivita in atmosfera dei componenti volatili del greggio è di 0,37-6,5 giorni

Fotolisi in acqua e suolo: La fotolisi diretta in acqua e suolo è improbabile.

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soilo: Il greggio nel suo complesso non può essere considerato come facilmente biodegradabile. Tuttavia, gli idrocarburi costituenti sono considerati intrinsecamente biodegradabili.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Essendo il Log Pow compreso fra 2-6 si presume che alcuni componenti del greggio presentino una certa capacità di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: Il Koc relativo ai componenti del greggio va da 80 a > 10.000, ciò significa che alcuni componenti hanno una elevata mobilità nel suolo mentre altri vengono adsorbiti dalle particelle del suolo, dai sedimenti e dai solidi sospesi.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Per questa sostanza UVCB non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica pertanto non sono disponibili i risultati della valutazione PBT e vPvB.

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti nocivi



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 02*petrolio (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU

1267

14.2 Nome di spedizione dell' ONU

PETROLIO GREGGIO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN)

Classe: 3
Codice di classificazione: F1
Etichette di pericolo: 3+materia pericolosa per l'ambiente
Numero di identificazione di pericolo: 33

Trasporto marittimo (IMDG)

Classe: 3

Trasporto aereo (IATA)

Classe: 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio

II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): non soggetta ad autorizzazione
- Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): sostanza soggetta a restrizione allegato XVII, Appendice 2, punto 28.

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 8, 9ii.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE) del D.Lgs 81/08.

Per lo smaltimento dei rifiuti fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica poiché sostanza esentata dalla registrazione REACH (Allegato V sezione 7).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi R, delle indicazioni di pericolo, pertinenti

Queste frasi sono espresse per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

Indicazioni di pericolo H

H220:	Gas altamente infiammabile
H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H225:	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H302:	Nocivo se ingerito
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H340:	Può provocare alterazioni genetiche
H350:	Può provocare il cancro
H361f:	Sospettato di nuocere alla fertilità
H372:	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione
H400:	Molto tossico per gli organismi acquatici
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
EUH066:	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Crude Oil Category Assessment Document US EPA (January 14, 2011)

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	= American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EL50	= Effettivo tasso di carico letale, 50%
LL50	= Tasso di carico letale, 50%
DL50	= Dose letale media
n.a.	= non applicabile
n.d.	= non disponibile
PAC	= Composti Policiclici Aromatici
NOAEC	= Concentrazione di non effetto.
NOAEL	= Livello di non effetto



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC = Sistema nervoso centrale
STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE = Esposizione ripetuta
(STOT) SE = Esposizione singola
Studio Chiave = Studio di maggiore pertinenza
TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

Data compilazione 01/12/2010
Data revisione 15/05/2015
Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Benzina
Sinonimi:	Gasoline
Numero CAS	86290-81-5
Numero CE	289-220-8
Numero indice	649-378-00-4
Numero di Registrazione	01-2119471335-39-XXXX

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I)

Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a questa scheda.

Usi sconsigliati: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: la miscela è estremamente infiammabile

Pericoli per la salute: la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

Flam. Liquid 1:	H224	Asp. Tox. 1:	H304
Skin Irrit. 2:	H315	STOT Single Exp. 3:	H336
Muta. 1B:	H340	Carc. 1B:	H350
Repr. 2:	H361	Aquatic Chronic 2:	H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H224: Liquido e vapore altamente infiammabile	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
H340: Può provocare alterazioni genetiche	H350: Può provocare il cancro
H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza – Prevenzione:

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Consigli di prudenza – Reazione:

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331 Non provocare il vomito

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Consigli di prudenza – Conservazione:

P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Note H P

2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze : non applicabile

3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

- 1) **Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")**

CAS 86290-81-5 / EINECS 289-220-8 N.INDICE 649-378-00-4, n° Registrazione: 01-2119471335-39--XXXX

Concentrazione: min. 85 % p/p

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Liquid 1	H224	Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315	STOT Single Exp. 3	H336
Muta. 1B	H340	Carc. 1B	H350
Repr. 2	H361	Aquatic Chronic 2	H411

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 1% vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Carc. 1A H350
Muta.1B H340	STOT RE 1 H372 (**)
Asp.Tox.1. H304	Eye.Irrit.2 H319



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Skin.Irrit.2 H315	
-------------------	--

b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 1 % vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Repr.2 H361d (***)
STOT RE 2 H373 (**)	Asp.Tox.1. H304
Eye.Irrit.2 H319	Skin.Irrit.2 H315

c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 (> 0,1%)

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam.Liq.2 H225	Repr.2 H361f (***)
Asp.Tox.1 H304	Skin Irrit.2 H315
STOT RE 3 Cat 2 H373(**)	STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 1 H411	

2) Composti ossigenati 15 % vol max. complessivi.

Può contenere uno a più dei seguenti composti

a) MTBE metil-ter-butiletere, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225	Skin.Irrt. H315
------------------	-----------------

b) ETBE etil-ter-butiletere, CAS 637-92-3 EINECS 211-309-7; Autoclassificazione

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225	STOT SE 3 H336
------------------	----------------

c) TAME ter-amil-metiletere, CAS 994-05-8 EINECS 213-611-4,

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

STOT SE 3 H336	Acute Tox. 4 H302
Flam. Liq. 2 H225	

3) Etanolo CAS 64-17-5 EINECS 200-578-6 , da 0 a 5% vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2: H225	
--------------------	--

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849).). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).
- Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).
- Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).
- In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715)
- Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).
- Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).
- In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antidruciolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H₂S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici: Vedi scenari di esposizione allegati



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

BENZINA	ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE)	ETERE METIL BUTILICO TERZ (MTBE)	ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME)
ACGIH 2010:	ACGIH 2010:	ACGIH 2010:	ACGIH 2010:
TLV®-TWA: 300 ppm	TLV®-TWA: 5 ppm	TLV®-TWA: 50 ppm	TLV®-TWA: 20 ppm
TLV®-STEL: 500 ppm			

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

BENZENE	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 1 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 0,5 ppm	TLV®-STEL: 2,5 ppm
N-ESANO	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 20 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 50 ppm	
TOLUENE	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 20 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 20 ppm	

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

Valori limite biologici (IBE)

BENZENE: IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

BENZINA:

	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
Vie di esposizione	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Nota (a) (c)	n.a.	n.a.
dermica	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota a	Nota (a) (b)
inalatoria	840 mg/m ³ /8 ore	Nota (a) (b)	1100 mg/m ³ /15 min	1300 mg/m ³ /15 min	180 mg/m ³ /8 ore	Nota (a) (b)	640 mg/m ³ /15 min	1200 mg/m ³ /15min

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, deve essere preso in considerazione un DMEL-lavoratori-inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23, 4 mg di benzene/kg/giorno

Nota b: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo): Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto): Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	liquido limpido verde (Super senza piombo), liquido limpido violetto (Benzina per Agricoltura - Italia)
b) Odore	Di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	< 60°C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	-88-260°C EN ISO 3405
g) Punto di infiammabilità	< - 40°C(EN ISO 13736)
h) Tasso di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 1,4%; UEL 7,6%
k) Tensione di vapore	4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità relativa	720-780 kg/m ³ (EN ISO 12185)
n) La solubilità/le solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non applicabile poichè sostanza UVCB
p) Temperatura di autoaccensione	>280°C
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità	< 1 mm ² /s a 37,8°C
s) Proprietà esplosive	Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive
t) Proprietà ossidanti	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nota: dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

9.2 Altre informazioni:

non presenti

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica: Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili: Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO ; Orale (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50:>5000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986a)
Via Inalatoria			
RATTO ; Inalazione vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	LC50:>5610 mg/m ³ (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1992g)
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	DL50: >2000 (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986d)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante Punteggio medio eritema: 2,56	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1995

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
--------	-----------	----------	-------

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio congiuntivale: 0,06	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1985a)
---	---	---	------------------

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafta non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1990i)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafta è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
In vivo aberrazione cromosomica : RATTO OECD TG 471 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

di cancerogenesi condotti sulle nafte non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity studies) Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana)	NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio Nessuna effetto neoplastico osservato	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (1983 b)

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n-esano in C>3 % Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m ³ OECD Guideline 421 (Reproduction /developmental toxicity screening test) Inalazione vapori	NOAEL 24700 mg/m ³ (maschi/femmine)	Studio chiave CAS 64741-66-8	Bui Q.Q., Burnett D.M., Breglia R.J., Koschier F.J., Lapadula E.S. (1998)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno (Repr. 2: H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m ³ OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) Inalazione vapori	NOAEL 23900 mg/m ³ nessun effetto avverso	Studio chiave	L.Roberts, R White, Q. Bui. W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001)

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La benzina è classificata STOT SE3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m³, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO: Subacuto (gavage) 500 mg/kg/giorno 500 mg/kg/giorno 28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana	NOAEL< 500mg/kg (maschio): effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 64741-63-5	Halder CA et al. 1985
Inalazione			
RATTO: Effetti sistemici (Maschi/femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 28 giorni OECD 412	NOAEC: 9840 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 86290-81-5	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)
RATTO Effetti locali/sistemici (Maschi/Femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 90 giorni OECD TG 413	NOAEC (effetti locali): 10000 mg/m ³ secrezioni nasali rossastre (Maschi/femmine) effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo. NOAEC (effetti sistemici): 20000 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave	EPA 2005
Cutanea			
OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOAEL (effetti sistemici): 3750 mg/m ³	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL, Inc. 1995

j) Pericolo di aspirazione

Poiché la benzina ha una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente Aquatic Chronic 2 H411

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 202
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOELR 21/giorni: 2,6 mg/l LL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 211
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 201
Pesce Breve termine	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 OECD Guideline 203
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96/ore: 8,2	Studio chiave Metodo ASTM ET29-88a
Pesce Lungo termine Pimephales promelas	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2	Studio chiave OECD Guideline 204
Microrganismi Tetrahymena pyriformis	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Studio chiave

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafta sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti nocivi: Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1203

14.2 Nome di spedizione dell' ONU: BENZINA

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): Classe 3, F1ù
Trasporto marittimo (IMDG): Classe 3
Trasporto aereo (IATA): Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio: II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente: Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro: Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE)del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo, pertinenti

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indicazioni di pericolo H

H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H225:	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H302:	Nocivo se ingerito
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H340:	Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo
H350:	Può provocare il cancro
H361:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-
H361d:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
H361f:	Sospettato di nuocere alla fertilità
H372:	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	= American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	= Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	= Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	= Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	= Concentrazione effettiva mediana
IC50	= Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	= Concentrazione letale, 50%
LD50	= Dose letale media
PNEC	= Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	= non applicabile
n.d.	= non disponibile
PBT	= Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	= Sistema nervoso centrale



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio

(STOT) RE = Esposizione ripetuta

(STOT) SE = Esposizione singola

TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo

TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione

UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e Etanolo



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	1,4, 0	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I) Industriale (G26)	Industriale	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I) Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I) Industriale (G26)	Industriale	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
03a-Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I) Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	4	ESVOC SpERC 4.3a.v1
04a-Utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I) Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b.	4	ESVOC SpERC 4.4a.v1
12a-Utilizzo come carburante (GEST12_I): Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G27)	Professionale	22	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G28)	Consumatore	21	13	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1
19-Produzione e lavorazione della gomma (GEST19_I) Industriale (G26)	Industriale	3,10.11	1,2,3, 8b,9,15	1,4,6d	ESVOC SpERC4.19.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	25
1. Distribuzione della sostanza	25
2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	28
3. Utilizzo come carburante – Industriale.....	30
4. Utilizzo come carburante – Settore professionale	33
4. Utilizzo come carburante – Consumatori	36
ETBE	39
1. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Industriale.....	39
2. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale	41
3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori	43
MTBE.....	45
1. Utilizzo di MTBE nei carburanti – Industriale	45
2. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale	47
3. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori	49
TAME	51
1. Utilizzo nei carburanti – Industriale.....	51
2. Utilizzo nei combustibili - Professionale.....	53
3. Utilizzo nei carburanti - consumatori	55
ETANOLO	56
1. Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori	56
2. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele	58



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))

1. Distribuzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Distribuzione della sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Campionamento durante il processo (CS2).	Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.87e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.75e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.2e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.001
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	12
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.1e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4)

2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)

Titolo

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Descrittori d'uso

Settore di utilizzo	3, 10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1

Processi, compiti, attività coperte

Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14).

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).

Caratteristiche dello scenario

Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al
---	---



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Campionamento durante il processo (CS2)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1).	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2).	1.65e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3).	0.0018
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5).	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4).	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2).	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1).	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2).	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4).	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5).	0.002
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6).	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	56.5
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta ≥ (%)	95.594.7
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito ≥	0



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(%)	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).	
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4).	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.0e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	

3. Utilizzo come carburante – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
TITOLO	
Utilizzo come Carburante	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione	Non applicabile.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

dei rischi Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS 507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento di aeromobili (CS508)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1).	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2).	1.4e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3).	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5).	1.4e6



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4).	4.6e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2).	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1).	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2).	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4).	0.0025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5).	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6).	0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.4
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	76.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).	
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4).	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	4.6e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).	
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Utilizzo come carburante – Settore professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo come Carburante	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15), All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS 507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento di aeromobili (CS508)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1). Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.19e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.9e2
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.6e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).

Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
--	-----

Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	3.4
--	-----

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
--	---

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)

Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
--	------

Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
--	------

Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.5e4
--	-------

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
--	------

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).

Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

4. Utilizzo come carburante – Consumatori

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)

Titolo

Utilizzo come Carburante

Descrittori d'uso

Settore di utilizzo	21
Elaborazione delle Categorie	13
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12c.v1

Processi, compiti, attività coperte

Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido (GES12_C)

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Se non diversamente specificato copre concentrazioni fino al 100 (%) (ConsOC1)
Quantitativo utilizzato	Se non diversamente specificato comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); copre un'area di contatto cutaneo fino a 420 cm ² (ConsOC5).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Se non diversamente specificato, comprende frequenze di utilizzo fino a 0.413 volte al giorno (ConsOC4) ; copre esposizioni fino a 2 ore per ciascun



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	evento (ConsOC14).	
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15); si assume utilizzato in una stanza di 20 m ³ (ConsOC11); Si assume utilizzato con condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC8).	
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per autoveicoli (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.04 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per scooter (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 3750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – utilizzo (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 2.00 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – rifornimento (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 420.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi in un garage per auto (34 m ³) in condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC10); si assume l'utilizzo in una stanza di 34 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto		
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)		



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.39e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	7.0e3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani (principalmente inalazione)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per la salute umana (G39). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

ETBE

1. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Industriale

Sezione 1	
TITOLO	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12 I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<15% in volume
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); con campionamento (CS56); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore 8OC28).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

campionamento (CS56).	
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2).	901,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3).	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno).	51,486
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) .	18,020
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).	350
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo.	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo.	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale).	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5).
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8).
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7).
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile.	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna.	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS507)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) o (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'esterno di edifici.	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	4.94
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-2
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 95 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori

Sezione 1		
Titolo		
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3		
Descrittori d'uso		
Settore di utilizzo	Consumatori (SU21)	
Categorie di processo	PC13	
Categorie di rilascio ambientale	ERC8d	
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC	
Processi, compiti, attività coperte		
Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto		
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).	
Pressione di vapore	170 hPa a 25°C	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Gasolio, contenente < 15% di sostanza	
Quantitativo utilizzato	Fino a 60 litri per il rifornimento	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Fino a 3 volte a settimana	
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)	
Scenari di esposizione		
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative		
PC13: Carburante	OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3);



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

		comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto		
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).		
Condizioni operative		
Per uso interno/esterno (OOC3).		
Quantità utilizzate		
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	4.94	
Frequenza e durata d'utilizzo		
Utilizzo dispersivo.(FD3)		
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365	
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale		
Utilizzo in sistemi aperti		
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02	
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05	
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04	
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05	
RMMs		
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci		
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)		
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo		
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)	
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 95 % (TCR8)	
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)		
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).		
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)		
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.		
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)		
Non applicabile		
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)		
Non applicabile		
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)		
Nessuna		

MTBE

1. Utilizzo di MTBE nei carburanti – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	< 15% in volume
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); con campionamento (CS56); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
(sistemi chiusi) (CS107); Processo discontinuo (CS55).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39);	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	(OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	37,657
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	13,180
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo.	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo.	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale).	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8).
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286).	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile.	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile.	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna.	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	Professionale (SU22)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16
Categorie di rilascio ambientale	ERC8b, ERC8e
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Rifornimento (CS507)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'esterno di edifici.	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	3.61
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 38 % (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

3. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori

Sezione 1		
Titolo		
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4		
Descrittori d'uso		
Settore di utilizzo	Consumatori (SU21)	
Categorie di processo	PC13	
Categorie di rilascio ambientale	ERC8d	
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC30 SpERC	
Processi, compiti, attività coperte		
Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto		
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).	
Pressione di vapore	330 hPa a 25°C	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Gasolio, contenente < 15% di sostanza	
Quantitativo utilizzato	Fino a 60 litri per il rifornimento	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Fino a 3 volte a settimana	
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)	
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
PC13: Carburante	OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15%



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

		(ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto		
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).		
Condizioni operative		
Per uso esterno (OOC1).		
Quantità utilizzate		
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	3.61	
Frequenza e durata d'utilizzo		
Utilizzo dispersivo.(FD3)		
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365	
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale		
Utilizzo in sistemi aperti		
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02	
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05	
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04	
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05	
RMMs		
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci		
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)		
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo		
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)	
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 37 % (TCR8)	
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)		
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).		
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)		
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.		
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)		
Non applicabile		
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)		
Non applicabile		
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)		
Nessuna		

TAME

1. Utilizzo nei carburanti – Industriale

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b
	Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo come additivo nei carburanti ed include le attività associate con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti.
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	< 15% in volume
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
(sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
(sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55)
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
	Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
	Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	790,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)	52,667
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	15,800
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi chiusi
	Sia in processi a secco che umidi



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo	3.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 78%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OSM3).
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna.

2. Utilizzo nei combustibili - Professionale

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU22)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC16.
	Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b
	Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	Comprende l'utilizzo come additivo per i carburanti e include le attività associate con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti.
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Comprende percentuali della sostanza nel prodotto fino al 15% (Gnew)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Rifornimento (CS507)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6). struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario (A7).
(sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
(sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate all'esterno	
Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
	Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
	Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative	Per uso esterno (OOC1).
Quantità utilizzate	
Consumo medio giornaliero nel corso di un anno per un uso largamente dispersivo (Kg/giorno)	4.33
Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Rilascio continuo (FD2)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi aperti
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 37%.
Suolo	Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna

3. Utilizzo nei carburanti - consumatori

Sezione 1		Titolo dello scenario di esposizione
Titolo		Utilizzo nei carburanti di TAME; numero CAS 91995-60-7
Descrittori d'uso		Settore di utilizzo: Industriale (SU21)
		Categorie di processo: PC13
		Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8d
		Categorie di Rilascio Ambientale Specifico: ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte		Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.
Sezione 2		Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1		Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto		
Pressione di vapore		330 hPa a 25°C
Stato fisico del prodotto		Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto		Gasolio, contenente < 15% di sostanza
Quantitativo utilizzato		Fino a 60 litri per il rifornimento
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione		Fino a 3 volte a settimana
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione		Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci		
Categorie di prodotto		
PC13: carburante	OC	Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2		Controllo dell'esposizione ambientale
Caratteristiche del prodotto		La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)
		Prevalentemente idrofoba (PrC4a)
		Prontamente biodegradabile (PrC5a)
Condizioni operative		Uso in ambienti interni/esterni (OOC3)
Quantità utilizzate		
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)		4.33



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Frequenza e durata d'utilizzo	
Tipo di rilascio	Utilizzo dispersivo.(FD3)
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	Utilizzare in sistemi aperti
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 37 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)	Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m ³ /giorno.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	Non applicabile
Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra	Nessuna

ETANOLO

1. Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori

Sezione 1 Scenario di esposizione per l' Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori	
Titolo Scenario di esposizione per l' Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori	
Riferimento Associazione REACh per l'Etanolo n° ES9a	
Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo	SU21, PC13, ERC9a, ERC9b
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre l'utilizzo di carburante contenente etanolo da parte dei



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

		consumatori.
Metodologia di valutazione		Modello integrato Ecetoc TRA versione 2, ConsExpo v 4.1
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Categorie di processo: Utilizzo di etanolo come carburante per autotrazione (veicoli). Una minore esposizione ai vapori di etanolo è possibile durante il rifornimento alla stazione di rifornimento o i trasferimenti da cisterne di carburante portatili. Non è attesa l'esposizione all'etanolo durante l'attuale utilizzo di carburante (funzionamento del motore) sotto le condizioni normalmente prevedibili di utilizzo finché la sostanza viene bruciata nei sistemi (chiusi) a motore.		
Categorie di rilascio ambientale: Utilizzo fortemente dispersivo all'esterno da parte del pubblico. L'utilizzo (generalmente) è fonte di rilasci di minore entità attraverso fuoriuscite accidentali ed evaporazione durante le operazioni di riempimento.		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Contenuto della sostanza all'interno del prodotto	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere superiore al 25%.
Quantitativo utilizzato	Fino a 100 litri	
Frazione di esposizione/rilascio	0,001 (solo a vapore e perdite minori durante il riempimento del serbatoio)	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione	settimanale
	Durata dell'esposizione per evento	< 5 minuti (solo durante il riempimento del serbatoio)
Impostazioni e condizioni esterne durante l'utilizzo	All'esterno	
Condizioni tecniche d'uso (relative al prodotto)	Non sono richieste misure specifiche	
Misure di protezione organizzative dei consumatori (per esempio raccomandazioni e/o istruzioni d'uso per i consumatori, per esempio l'etichettatura)	Non sono richieste misure specifiche	
Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere > 25%
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.
	Annuale alla sorgente puntiforme	n.a. (utilizzo fortemente dispersivo)
	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale per uso industriale, professionale e dei consumatori.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 365 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m ³ /giorno
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)	All'esterno
	Temperatura di processo	Ambiente
	Pressione di processo	Ambiente
Condizioni e misure relative all'impianto comunale di trattamento delle acque di scolo	Nessun rilascio nelle acque reflue è atteso da questo utilizzo. Le uniche forme di rilascio ambientale dall'uso di etanolo come carburante da parte dei consumatori sono legate all'evaporazione durante le operazioni di riempimento (< 0,01 % assumendo che meno di 10grammi di etanolo evaporino durante il riempimento di	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	un serbatoio da 75 litri per una durata di 2-3 minuti).				
Condizioni e misure relative alla scarica di rifiuti derivanti dall'uso del prodotto	Non sono attesi rifiuti da questo utilizzo.				
Condizioni e misure relative al recupero di rifiuti derivanti dall'uso del prodotto	n.a.				
Stima dell'esposizione					
La stima dell'esposizione dei lavoratori è solamente indicativa per un particolare PC. Le stime di esposizione sono state calcolate con il modello industriale (draft version MasterCSA_8 Aprile 2010) CSA (PC13, Automobile, rifornimento di carburante al 100% di concentrazione).					
Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione		DNEL		Commenti
Pelle (mg/Kg/giorno)	35,00		LTS 206		
Orale (mg/kg/giorno)	0,00		LTS 87		
Inalazione (mg/m ³ per 24 ore al giorno)	1,54		LTS 144		
Tutti, via sistemica					
La Stima dell'esposizione ambientale è basata sul modello Ecetoc TRA v2 basato sulle impostazioni personalizzate ed un uso complessivo di 3,800,000 tpa.					
Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)	365	Rilascio locale in aria (kg/giorno)		n.a. ampiamente dispersivo	
Frazione utilizzata alla fonte locale principale	0.002	Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)		n.a. ampiamente dispersivo	
Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)	n.a.	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)		n.a. ampiamente dispersivo	
Esposizione ambientale	PEC	PNEC		Commenti	
Nell'impianto di depurazione (mg/litro)	0,065	580		-	
Nelle acque dolci (mg/litro)	0,0240	0,96		-	
Nel suolo locale (mg/kg)	0,0273	0,63 (mg/kg di acque reflue trattate)		-	
Nelle acque marine locali	0,0034	0,79		-	
Quantità totale immessa giornalmente attraverso l'ambiente locale			Trascurabile se comparata con l'assunzione con la dieta e la formazione endogena		
Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell'esposizione relativa all'esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all'Articolo 37 (4) del REACH.			Utilizzare misure specifiche per ridurre l'esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile.		

2. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele

Sezione 1 Scenario di esposizione per la formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele	
Titolo Scenario di esposizione per la formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele	
Riferimento Associazione REACH per l'Etanolo n° ES3	
Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo	SU3, SU10, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, ERC2
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre la formulazione industriale, l'imballaggio e il re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, incluso lo stoccaggio, il trasferimento del materiale, la miscelazione, l'imballaggio su piccole e grande scala, la manutenzione. Include la formulazione di carburanti contenenti etanolo.
Metodologia di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2.
Scenari di esposizione	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Categorie di processo: Produzione o formulazione di prodotti chimici o articoli utilizzando tecnologie legate alla miscelazione di materiali solidi e liquidi, e dove il processo è suddiviso in fasi e fornisce l'opportunità per contatti significativi in ogni fase. Linee di riempimento specificamente progettate per captare sia emissioni di vapore che di aerosol e minimizzare le fuoriuscite. Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, scarico, insaccamento in strutture dedicate e non con la possibilità di esposizioni a polvere, vapore, aerosol o fuoriuscite, e pulizia delle apparecchiature.		
Categorie di rilascio ambientale: Produzione di sostanze organiche ed inorganiche nell'industria dei prodotti chimici, petrolchimici,dei metalli primari e dei minerali, inclusi gli intermedi e monomeri utilizzando processi discontinui o continui applicando strumenti dedicati o multi-funzione, entrambi controllati dal punto di vista tecnico o gestiti da interventi manuali.		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto (include la progettazione dell'imballaggio che influenza l'esposizione)	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantitativo utilizzato	n.a. nel livello 1 del modello TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani solo il palmo (processi automatizzati/PROC3) Due mani (trasferimento, riempimento etc./PROC8a,b)
	Superficie della pelle esposta	480 cm ² (processi automatizzati/PROC3) 960 cm ² (trasferimento, riempimento etc./PROC8a,b)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).	
	Installazione (interno/esterno)	Esterno
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Non sono richieste specifiche misure di prevenzione tecniche.	
Misure e condizioni tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente nei confronti dei lavoratori	Assicurarsi che il trasferimento di materiale avvenga in condizioni di ventilazione contenuta o estratta. Fornire una buona ventilazione ai punti in cui si verificano le emissioni. Fornire un buono standard per la ventilazione generale o controllata (da 5 a 15 cambi di aria per ora).	
Misure e condizioni per prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Nessuna misura specifica identificata.	
Condizioni e misure legate alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Protezione degli occhi – Dovrebbero essere utilizzate protezioni appropriate per gli occhi quando viene maneggiato il prodotto se c'è il rischio di spruzzi. Indossare guanti testati secondo lo standard EN374 durante le attività quando è possibile il contatto con la pelle.	
Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.
	Annuale alla sorgente puntiforme	280,000 tonnellate/anno (peggiore scenario alla sorgente puntiforme)
	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 300 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m ³ /giorno (default)
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)	All'interno
	Temperatura di processo	Ambiente
	Pressione di processo	Ambiente
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i	Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Immagazzinare in un'area confinata. Non scaricare in fognature e scarichi. I rifiuti prodotti ed i container vuoti dovrebbero essere smaltiti come rifiuti	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

rilasci	pericolosi in accordo con tutte le leggi regionali e nazionali. Le attività di formulazione si ritengono essere processi prevalentemente chiusi.		
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	Applicare misure tecniche finalizzate alla riduzione e alla pulizia delle acque di scarico (trattamenti delle acque di scarico/impianto di depurazione locale (per esempio trattamenti biologici))	Efficacia > 90%	
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare acque di scarico direttamente nell’ambiente.	Rilascio delle acque di scarico nell’impianto di depurazione locale o comunale.	
Condizioni e misure relative all’impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	Dimensione dell’impianto di depurazione locale	> 2000 m ³ /giorno	
	Diminuzione dell’efficacia	90% (per l’etanolo)	
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero	
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti		Incenerimento o smaltimento dei rifiuti pericolosi per l’utilizzo in combustibili riciclati.	
Stima dell’esposizione			
La stima dell’esposizione dei lavoratori è calcolata mediante il modello Ecetoc TRA v2. Le stime di esposizione riportate sotto si basano sul PROC, con il livello di esposizione per questo scenario più alto (PROC8a).			
Esposizione dei lavoratori	Stima dell’esposizione	DNEL	Commenti
Inalazione (mg/m ³)	96.04	950	I risultati di PROC8a sono i più alti in questo scenario di esposizione.
Pelle (mg/Kg/giorno)	13.71	343	
Combinato (mg/Kg/giorno)	27.43	343	
La Stima dell’esposizione ambientale è calcolata con il modello Ecetoc TRA v2 inclusi i dati provenienti dalle tabelle TGD A&B (MC-1b, IC-9, UC-27, frazione della fonte principale 0,1) ed è basata sul peggiore scenario. L’etanolo è completamente solubile in acqua, velocemente biodegradabile, non bio - accumulabile, non si accumula nei sedimenti o nei suoli e si presume che si degradi al 90% nell’impianto di trattamento delle acque locale o municipale in condizioni valutate.			
Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)	300	Rilascio locale in aria (kg/giorno)	469
Frazione utilizzata alla fonte locale principale	0.1	Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)	28
Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)	93.333	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)	9
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commenti
Nell’impianto di depurazione/ acque di scarico non trattate (mg/l)	1.73	580	-
Nell’acqua dolce (mg/l)	0,185	0,96	-
Nei suoli locali	0.0117 (mg/kg)	0.63 (mg/kg di acque di scarico trattate)	-
Nella acque marine locali (mg/l)	0,0186	0,79	-
Quantità totale immessa giornalmente attraverso l’ambiente locale		Trascurabile se comparata con l’assunzione con la dieta e la formazione endogena	
Guida per gli utilizzatori a valle			
L’esposizione dei lavoratori e le emissioni ambientali sono state calcolate attraverso l’uso di Ecetoc TRA versione 2. Se le condizioni di emissione ambientale locale deviano significativamente dai valori di default utilizzati, si prega di utilizzare l’algoritmo sotto riportato per stimare l’emissione locale corretta e gli RCRs: PEC corretto = PEC calcolato * fattore di emissione locale * frazione di portata locale delle acque di scarico trattate * frazione di portata locale del fiume * fattore locale di efficienza dell’impianto di depurazione.			
Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell’esposizione relativa all’esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all’Articolo 37 (4) del REACH.		Utilizzare misure specifiche per ridurre l’esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile.	

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Benzina Isomerata
Sinonimi:	n.a.
Numero CAS	64741-70-4
Numero CE	265-073-5
Numero indice	n.a.
Numero di Registrazione	01-2119480399-24-XXXX

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I)

Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a questa scheda.

Usi sconsigliati: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: la miscela è estremamente infiammabile

Pericoli per la salute: la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

Flam. Liquid 1:	H224	Asp. Tox. 1:	H304
Skin Irrit. 2:	H315	STOT Single Exp. 3:	H336
Muta. 1B:	H340	Carc. 1B:	H350
Repr. 2:	H361	Aquatic Chronic 2:	H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H224: Liquido e vapore altamente infiammabile	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
H340: Può provocare alterazioni genetiche	H350: Può provocare il cancro
H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza – Prevenzione:

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Consigli di prudenza – Reazione:

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331 Non provocare il vomito

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Consigli di prudenza – Conservazione:

P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Note H P

2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze : non applicabile

3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

- 1) **Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")**

%peso 0÷100 e contenuto di benzene \geq 0,1 % peso

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Liquid 1	H224	Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315	STOT Single Exp. 3	H336
Muta. 1B	H340	Carc. 1B	H350
Repr. 2	H361	Aquatic Chronic 2	H411

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 1% vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Carc. 1A H350
Muta.1B H340	STOT RE 1 H372 (**)
Asp.Tox.1. H304	Eye.Irrit.2 H319
Skin.Irrit.2 H315	

b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 1 % vol



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Repr.2 H361d (***)
STOT RE 2 H373 (**)	Asp.Tox.1. H304
Eye.Irrit.2 H319	Skin.Irrit.2 H315

c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 (> 0,1%)

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam.Liq.2 H225	Repr.2 H361f (***)
Asp.Tox.1 H304	Skin Irrit.2 H315
STOT RE 3 Cat 2 H373(**)	STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 1 H411	

2) Composti ossigenati 15 % vol max. complessivi.

Può contenere uno a più dei seguenti composti

a) MTBE metil-ter-butiletere, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225	Skin.Irrt. H315
------------------	-----------------

b) ETBE etil-ter-butiletere, CAS 637-92-3 EINECS 211-309-7; Autoclassificazione

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225	STOT SE 3 H336
------------------	----------------

c) TAME ter-amil-metiletere, CAS 994-05-8 EINECS 213-611-4,

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

STOT SE 3 H336	Acute Tox. 4 H302
Flam. Liq. 2 H225	

3) Etanolo CAS 64-17-5 EINECS 200-578-6 , da 0 a 5% vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2: H225	
--------------------	--

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849).). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

Inalazione: In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715)

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 **Rev. 1**

H₂S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici: Vedi scenari di esposizione allegati

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

BENZINA	ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE)	ETERE METIL BUTILICO TERZ (MTBE)	ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME)
ACGIH 2010:	ACGIH 2010:	ACGIH 2010:	ACGIH 2010:
TLV®-TWA: 300 ppm	TLV®-TWA: 5 ppm	TLV®-TWA: 50 ppm	TLV®-TWA: 20 ppm
TLV®-STEL: 500 ppm			

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

BENZENE	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 1 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 0,5 ppm	TLV®-STEL: 2,5 ppm
N-ESANO	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 20 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 50 ppm	
TOLUENE	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 20 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 20 ppm	

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

Valori limite biologici (IBE)

BENZENE: IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

BENZINA:

	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
Vie di esposizione	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Nota (a) (c)	n.a.	n.a.
dermica	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota a	Nota (a) (b)
inalatoria	840 mg/m ³ /8 ore	Nota (a) (b)	1100 mg/m ³ /15 min	1300 mg/m ³ /15 min	180 mg/m ³ /8 ore	Nota (a) (b)	640 mg/m ³ /15 min	1200 mg/m ³ /15min

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, deve essere preso in considerazione un DMEL-lavoratori-inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23, 4 mg di benzene/kg/giorno

Nota b: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo): Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto): Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	liquido limpido
b) Odore	Di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	< 60°C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	-88-260°C EN ISO 3405
g) Punto di infiammabilità	< - 40°C(EN ISO 13736)
h) Tasso di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 1,4%; UEL 7,6%
k) Tensione di vapore	4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità relativa	720-780 kg/m3 (EN ISO 12185)
n) La solubilità/le solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non applicabile poichè sostanza UVCB
p) Temperatura di autoaccensione	>280°C
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità	< 1 mm ² /s a 37,8°C
s) Proprietà esplosive	Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

t) Proprietà ossidanti	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)
------------------------	--

Nota: dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

9.2 Altre informazioni:

non presenti

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica: Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili: Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO ; Orale (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50:>5000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986a)
Via Inalatoria			
RATTO ; Inalazione vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	LC50:>5610 mg/m ³ (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1992g)
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	DL50: >2000 (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986d)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante Punteggio medio eritema: 2,56	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1995

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio congiuntivale: 0,06	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1985a)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1990i)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagenica. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta Cat 2; R46 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie) e Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
In vivo aberrazione cromosomica : RATTO OECD TG 471 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafte non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Cl Carc. Cat. 2; R45(Può provocare il cancro) e Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity studies) Esposizione 102 settimane (3	NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio Nessuna effetto neoplastico	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (1983)

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

volte a settimana)	osservato		b)
--------------------	-----------	--	----

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n-esano in C>3 % (Repr. Cat. 3.; R62 - possibile rischio di ridotta fertilità e Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m ³ OECD Guideline 421 (Reproduction /developmental toxicity screening test) Inalazione vapori	NOAEL 24700 mg/m ³ (maschi/femmine)	Studio chiave CAS 64741-66-8	Bui Q.Q., Burnett D.M., Breglia R.J., Koschier F.J., Lapadula E.S. (1998)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno (Repr. Cat. 3.; R63-possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati e e Repr. 2: H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m ³ OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) Inalazione vapori	NOAEL 23900 mg/m ³ nessun effetto avverso	Studio chiave	L.Roberts, R White, Q. Bui. W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001)

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La benzina è classificata R67 (L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini) e STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m³, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO: Subacuto (gavage) 500 mg/kg/giorno 500 mg/kg/giorno 28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana	NOAEL< 500mg/kg (maschio): effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 64741-63-5	Halder CA et al. 1985
Inalazione			
RATTO: Effetti sistemici (Maschi/femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 28 giorni OECD 412	NOAEC: 9840 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 86290-81-5	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)
RATTO Effetti locali/sistemici (Maschi/Femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 90 giorni OECD TG 413	NOAEC (effetti locali): 10000 mg/m ³ secrezioni nasali rossastre (Maschi/femmine) effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo. NOAEC (effetti sistemici): 20000 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave	EPA 2005
Cutanea			
OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOAEL (effetti sistemici): 3750 mg/m3	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL, Inc. 1995

j) Pericolo di aspirazione

Poiché la benzina ha una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente N; R51-53, o Aquatic Chronic 2 H411

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 202
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOELR 21/giorni : 2,6 mg/l LL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 211
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 201
Pesce Breve termine	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 OECD Guideline 203
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96/ore: 8,2	Studio chiave Metodo ASTM ET29-88a
Pesce Lungo termine Pimephales promelas	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2	Studio chiave OECD Guideline 204
Microorganismi Tetrahymena pyriformis	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Studio chiave

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafta sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soil: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti nocivi:

non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1203

14.2 Nome di spedizione dell' ONU: BENZINA

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): Classe 3, F1ù

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio: II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente: Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro: Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE)del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo, pertinenti

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Indicazioni di pericolo H

H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H225:	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H302:	Nocivo se ingerito
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H340:	Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo
H350:	Può provocare il cancro
H361:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-
H361d:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
H361f:	Sospettato di nuocere alla fertilità
H372:	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	= American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	= Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	= Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	= Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	= Concentrazione effettiva mediana
IC50	= Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	= Concentrazione letale, 50%
LD50	= Dose letale media
PNEC	= Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	= non applicabile
n.d.	= non disponibile
PBT	= Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	= Sistema nervoso centrale

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE = Esposizione ripetuta
(STOT) SE = Esposizione singola
TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 **Rev. 1**

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e Etanolo



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	1,4, 0	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I) Industriale (G26)	Industriale	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Indice

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	25
1. Produzione della sostanza	25
2. Utilizzo della sostanza come intermedio.....	29

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))

1. Produzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa) (CGES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo continuo (CS54)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo discontinuo (CS55)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.87e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.03
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.05
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.0
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	95.2
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	80.4
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	99.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	2.0e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

2. Utilizzo della sostanza come intermedio

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.21e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0068
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione	0.003



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	92.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	7.8e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Fondo Splitter
Sinonimi:	n.a.
Numero CAS	64742-82-1
Numero CE	265-185-4
Numero indice	n.a.
Numero di Registrazione	01-2119490979-12-XXXX

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I)

Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a questa scheda.

Usi sconsigliati: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: la miscela è estremamente infiammabile

Pericoli per la salute: la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

Flam. Liquid 1:	H224	Asp. Tox. 1:	H304
Skin Irrit. 2:	H315	STOT Single Exp. 3:	H336
Muta. 1B:	H340	Carc. 1B:	H350
Repr. 2:	H361	Aquatic Chronic 2:	H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H224: Liquido e vapore altamente infiammabile	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
H340: Può provocare alterazioni genetiche	H350: Può provocare il cancro
H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza – Prevenzione:

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Consigli di prudenza – Reazione:

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331 Non provocare il vomito

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Consigli di prudenza – Conservazione:

P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Note H P

2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze : non applicabile

3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

- 1) **Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")**

%peso 0÷100 e contenuto di benzene >= 0,1 % peso

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Liquid 1	H224	Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315	STOT Single Exp. 3	H336
Muta. 1B	H340	Carc. 1B	H350
Repr. 2	H361	Aquatic Chronic 2	H411

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 1% vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Carc. 1A H350
Muta.1B H340	STOT RE 1 H372 (**)
Asp.Tox.1. H304	Eye.Irrit.2 H319
Skin.Irrit.2 H315	

b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 1 % vol



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Repr.2 H361d (***)
STOT RE 2 H373 (**)	Asp.Tox.1. H304
Eye.Irrit.2 H319	Skin.Irrit.2 H315

c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 (> 0,1%)

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam.Liq.2 H225	Repr.2 H361f (***)
Asp.Tox.1 H304	Skin Irrit.2 H315
STOT RE 3 Cat 2 H373(**)	STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 1 H411	

2) Composti ossigenati 15 % vol max. complessivi.

Può contenere uno a più dei seguenti composti

a) MTBE metil-ter-butiletere, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225	Skin.Irrt. H315
------------------	-----------------

b) ETBE etil-ter-butiletere, CAS 637-92-3 EINECS 211-309-7; Autoclassificazione

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225	STOT SE 3 H336
------------------	----------------

c) TAME ter-amil-metiletere, CAS 994-05-8 EINECS 213-611-4,

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

STOT SE 3 H336	Acute Tox. 4 H302
Flam. Liq. 2 H225	

3) Etanolo CAS 64-17-5 EINECS 200-578-6 , da 0 a 5% vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2: H225	
--------------------	--

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).
- Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).
- Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).
- In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).
- Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).
- Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).
- In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 **Rev. 1**

livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici: Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

BENZINA	ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE)	ETERE METIL BUTILICO TERZ (MTBE)	ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME)
ACGIH 2010:	ACGIH 2010:	ACGIH 2010:	ACGIH 2010:
TLV®-TWA: 300 ppm	TLV®-TWA: 5 ppm	TLV®-TWA: 50 ppm	TLV®-TWA: 20 ppm
TLV®-STEL: 500 ppm			

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

BENZENE	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 1 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 0,5 ppm	TLV®-STEL: 2,5 ppm
N-ESANO	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 20 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 50 ppm	
TOLUENE	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 20 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 20 ppm	

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

Valori limite biologici (IBE)

BENZENE: IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

BENZINA:

	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
Vie di esposizione	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Nota (a) (c)	n.a.	n.a.
dermica	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota a	Nota (a) (b)
inalatoria	840 mg/m ³ /8 ore	Nota (a) (b)	1100 mg/m ³ /15 min	1300 mg/m ³ /15 min	180 mg/m ³ /8 ore	Nota (a) (b)	640 mg/m ³ /15 min	1200 mg/m ³ /15min

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, deve essere preso in considerazione un DMEL-lavoratori-inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23, 4 mg di benzene/kg/giorno

Nota b: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo): Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto): Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	liquido limpido
b) Odore	Di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	< 60°C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	-88-260°C EN ISO 3405
g) Punto di infiammabilità	< - 40°C(EN ISO 13736)
h) Tasso di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 1,4%; UEL 7,6%
k) Tensione di vapore	4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità relativa	720-780 kg/m3 (EN ISO 12185)
n) La solubilità/le solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non applicabile poichè sostanza UVCB
p) Temperatura di autoaccensione	>280°C
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità	< 1 mm ² /s a 37,8°C
s) Proprietà esplosive	Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive
t) Proprietà ossidanti	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Nota: dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

9.2 Altre informazioni:

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

non presenti

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica: Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili: Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO ; Orale (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50:>5000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986a)
Via Inalatoria			
RATTO ; Inalazione vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	LC50:>5610 mg/m ³ (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1992g)
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	DL50: >2000 (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986d)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante Punteggio medio eritema: 2,56	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1995

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio congiuntivale: 0,06	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1985a)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1990i)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta Cat 2; R46 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie) e Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
In vivo aberrazione cromosomica : RATTO OECD TG 471 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafte non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Cl Carc. Cat. 2; R45(Può provocare il cancro) e Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity studies) Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana)	NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio Nessuna effetto neoplastico osservato	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (1983 b)

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n-esano in C>3 % (Repr. Cat. 3.; R62 - possibile rischio di ridotta fertilità e Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m ³ OECD Guideline 421 (Reproduction /developmental toxicity screening test) Inalazione vapori	NOAEL 24700 mg/m ³ (madchi/femmine)	Studio chiave CAS 64741-66-8	Bui Q.Q., Burnett D.M., Breglia R.J., Koschier F.J., Lapadula E.S. (1998)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno (Repr. Cat. 3.; R63-possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati e e Repr. 2: H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m ³ OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) Inalazione vapori	NOAEL 23900 mg/m ³ nessun effetto avverso	Studio chiave	L.Roberts, R White, Q. Bui. W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001)

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La benzina è classificata R67 (L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini) e STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m³, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO: Subacuto (gavage) 500 mg/kg/giorno 500 mg/kg/giorno 28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana	NOAEL < 500mg/kg (maschio): effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 64741-63-5	Halder CA et al. 1985
Inalazione			
RATTO: Effetti sistemici (Maschi/femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 28 giorni OECD 412	NOAEC: 9840 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 86290-81-5	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)
RATTO Effetti locali/sistemici (Maschi/Femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 90 giorni OECD TG 413	NOAEC (effetti locali): 10000 mg/m ³ secrezioni nasali rossastre (Maschi/femmine) effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo. NOAEC (effetti sistemici): 20000 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave	EPA 2005
Cutanea			
OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOAEL (effetti sistemici): 3750 mg/m ³	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL, Inc. 1995

j) Pericolo di aspirazione

Poiché la benzina ha una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente N; R51-53, o Aquatic Chronic 2 H411

12.1 Tossicità



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 202
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOELR 21/giorni: 2,6 mg/l LL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 211
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 201
Pesce Breve termine	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 OECD Guideline 203
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96/ore: 8,2	Studio chiave Metodo ASTM ET29-88a
Pesce Lungo termine Pimephales promelas	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2	Studio chiave OECD Guideline 204
Microrganismi Tetrahymena pyriformis	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Studio chiave

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafte sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti nocivi:

non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1203

14.2 Nome di spedizione dell' ONU: BENZINA

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN):	Classe 3, F1ù
Trasporto marittimo (IMDG):	Classe 3
Trasporto aereo (IATA):	Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio: II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente: Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN e IMDG

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro: Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE)del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo, pertinenti

Queste frasi sono espone per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

Indicazioni di pericolo H

H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H225:	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H302:	Nocivo se ingerito
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H340:	Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo
H350:	Può provocare il cancro
H361:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-
H361d:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
H361f:	Sospettato di nuocere alla fertilità
H372:	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	= American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	= Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	= Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	= Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	= Concentrazione effettiva mediana
IC50	= Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	= Concentrazione letale, 50%
LD50	= Dose letale media
PNEC	= Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	= non applicabile
n.d.	= non disponibile
PBT	= Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	= Sistema nervoso centrale
STOT	= Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	= Esposizione ripetuta
(STOT) SE	= Esposizione singola
TLV®TWA	= Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	= Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	= sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	= molto Persistente e molto Bioaccumulabile



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e Etanolo



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	1,4, 0	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I) Industriale (G26)	Industriale	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Indice

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	25
1. Produzione della sostanza	25
2. Utilizzo della sostanza come intermedio.....	29



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))

1. Produzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa) (CGES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo continuo (CS54)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo discontinuo (CS55)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.87e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.03
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.05
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.0
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	95.2
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	80.4
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	99.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	2.0e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

2. Utilizzo della sostanza come intermedio

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.21e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0068
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione	0.003



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	92.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	7.8e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Olivo Combustibile
Sinonimi	OLIO COMBUSTIBILE (tutti i tipi)
Numero CAS	68476-33-5
Numero CE	270-675-6
Numero indice	649-024-00-9
Numero di Registrazione	01-2119474894-22-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I)
- Uso professionale: utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P)

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione.

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 2 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

Pericoli per la salute: la sostanza ha effetti nocivi per inalazione, ed in caso di esposizione prolungata per inalazione presenta pericolo di gravi danni alla salute. Può provocare secchezza e screpolature della pelle in caso di esposizione ripetuta. Può provocare effetti neoplastici. Sospettato di nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti altamente tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4: H332

Carc. 1B H350

Repr. 2 H361d

STOT RE 2 H373

Asp. Tox. 1: H304

Aquatic Chronic 1 H410,

L'elenco delle frasi H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P260: Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol
P273: Non disperdere nell'ambiente
P281: Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331 Non provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Nota H

2.3 Altri pericoli

Esiste il rischio di ustioni termiche in caso di contatto diretto con la pelle o con gli occhi, in quanto normalmente il prodotto è conservato o manipolato ad alta temperatura.

Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. Se presente, l'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), CAS 68476-33-5 EINECS 270-675-6 n.INDICE 649-024-00-9 ("Prodotto liquido derivante da vari stream di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo"): 100% in peso

Questo tipo di prodotto contiene composti solforati che, in particolari circostanze, possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato. (vedi anche sez.2).

3.2 Miscele

n.a.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti si sviluppano e persistono.(817)

Nel caso in cui il prodotto caldo entri in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore (739) Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sull'infortunato. (733)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Non utilizzare mai benzina, cherosene o altri solventi per pulire la pelle contaminata (786). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Non applicare ghiaccio sull'ustione (684). NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni (677).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

Inalazione: In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio (760). Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche (666). Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711)

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni (818)

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente (941). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati (936).

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente (976). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: Prodotto meno denso dell'acqua (987). In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento (988). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945). In situazioni speciali (da valutare caso per caso sulla base dell'opinione di un esperto e delle condizioni locali), la realizzazione di trincee adibite alla raccolta del prodotto o il seppellimento del prodotto nella sabbia può essere un'opzione praticabile (962).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Ove applicabili, mettere in atto le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e di prevenzione incendi.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfo di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto (1083). Alcuni materiali sintetici

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (sostanza):

Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m3 (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m3
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m3

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti	Acuto, effetti	Acuto, effetti	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti	Acuto, effetti	Acuto, effetti

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

		sistemici	locali	sistemici		sistemici	locali	sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,015 mg/kg/24h	n.a.	n.a.
dermica	n.d.	0,065 mg/kg/8h	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a
inalatoria	Nota a	0,12 mg/m ³ /8h (aerosol)	Nota a	4700 mg/m ³ /15 min (aerosol)	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace (1217). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216).

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

(c) Protezione respiratoria:

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H₂S incluso), o

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

respiratori autonomi (EN 529)(1163). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (1183)

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto:	liquido viscoso nerastro
b) Odore:	di petrolio
c) Soglia olfattiva:	n.d.
d) pH:	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	< 30° C (EN 3060, ASTM D97)
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	150-750°C
g) Punto di infiammabilità:	> 60°C
h) Tasso di evaporazione:	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas):	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	n.a.
k) Tensione di vapore:	0,02-0,79kPa a 120°C Mw 330-500 ASTM D 2878
l) Densità di vapore:	n.a.
m) Densità relativa:	840-1200 kg/m3 (Densità assoluta per UVBC-EN ISO 12185, ASTM, D 4052 e/o EN ISO 3675, ASTM 1298)
n) La solubilità/le solubilità:	solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

- | | |
|---|---|
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i> | non applicabile poichè sostanza UVCB |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i> | 220-550°C ASTM 659 |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i> | n.a. |
| r) <i>Viscosità:</i> | >7 mm ² /s a 40°C e <20,5 mm ² /s a 40°C |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i> | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i> | la sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili |

9.2 Altre informazioni

Non presenti

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze della categoria dell'olio combustibile.

L'assorbimento attraverso la cute è possibile, ma si presume relativamente basso, poiché solo il 2% circa degli idrocarburi hanno un log Pow <5. Questo è supportato anche dal risultato delle prove eseguite su animali per valutare la tossicità cutanea acuta: nessuna mortalità e solo limitati cambiamenti sistemici. Ciò indica che l'assorbimento da parte della pelle è limitato, e che i componenti di idrocarburi assorbiti presentano bassa tossicità intrinseca.

Si può presumere che l'assorbimento attraverso i polmoni sia basso sia perché la tossicità inalatoria acuta sui ratti non ha rilevato nessuna variazione macroscopica all'autopsia, sia a causa della bassa solubilità dell'olio combustibile in acqua.

Per quanto riguarda l'assorbimento dopo l'ingestione, poiché la maggior parte dei componenti dell'Olio combustibile hanno un Log Pow > 5 si presume che vi sia un assorbimento in forma micellare

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria di Olio combustibile è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato segni di intossicazione reversibile e letargia immediatamente dopo la somministrazione, irritazione intestinale e / o alterata funzione intestinale (ridotta produzione di feci, ecc) con le modifiche occasionali dell'aspetto macroscopico del fegato, rene, polmone, ecc all'autopsia. Tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 4320 (femmine) 5270 (maschi) ORALE (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50: 5270 (maschi) DL50: 4320 mg/kg/ (femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4	Studio di American Petroleum Institute (API) 1982

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile sono disponibili alcuni studi su ratto, (studi limite oppure LD50 multi gruppo). I metodi seguiti sono EPA OTS 798.1150. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Acute Tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity)	CL50 mg/l/4 ore: 4,5 (femmine) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4	ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company)

Via Cutanea

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

La tossicità acuta per via cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stata valutata in una serie di studi condotti principalmente su conigli. Da questi studi è emersa una DL50 cutanea acuta superiori a 2 g / kg che non comporta nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal)	DL50>2000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68476-33-5	ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione).

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)	Indice di irritazione primaria: 2,6 eritema molto lieve e ben definito ed edema variabile	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)	Non irritante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria dell' Olio combustibile (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	Studio di ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)
PORCELLINO D'INDIA EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	Studio di ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno dell'olio combustibile è stata ampiamente studiata in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagenica. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test di Ames in vitro S. typhimurium TA98	Positivo (con e senza attivazione) >10000 ug/plate	Studio chiave CAS 64741-62-4	- Studio di American Petroleum Institute 1986

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti mostrano che gli oli combustibili da straight-run e da cracked sono cancerogeni. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Carc. 1B H350

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO 50 ul/su cute, 2 volte a settimana nel corso della vita Nessuna linea guida disponibile.	Fortemente cancerogeno per la cute (LOAEC 1% aumento dei tumori maligni della pelle NOAEL 0,1%: modesto, aumento nell'incidenza di tumori cutanei benigni)	Studio chiave CAS 64741-62-4	Studio di American Petroleum Institute 1989

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione, La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0,1, 1, 10, 50, 250 mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 50 mg/kg effetti sistemici: decremento in peso corporeo (maschio) NOAEL 250 mg/kg Tossicità sulla riproduzione (maschio): nessun effetto avverso sul peso degli organi riproduttivi, parametri spermatici e fertilità funzionale	Studio di supporto CAS 64741-62-4	EPA OTS 798.4700 (Priproduction and fertility effects Study)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

I risultati dei test sullo sviluppo indicano alterazioni nel feto e nello sviluppo degli animali neonati. Tali esiti conducono alla classificazione della sostanza come Repr. 2 H361d (sospettato di nuocere al feto)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0,05, 1, 10, 50, 2550 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità materna, effetti: decremento in peso, effetti sul consumo di cibo perdite vaginali NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: Diminuzione di peso dell'utero gravido, riassorbimenti, riduzione del peso fetale.	Studio chiave CAS 64741-62-4	Hoberman, AM, Christian, MS, Lovre, S, Roth, R and Koschier, F. 1995 EPA OTS 798.4900 (Prenatal Developmental Toxicity Study)
RATTO 0, 50, 333, 1000 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 333 mg/kg Tossicità materna, effetti: diminuzione del peso corporeo, aumento del periodo di gestazione NOAEL 333 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: diminuzione di peso del neonato	Studio chiave CAS 64741-45-3	ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company) 1994

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:
non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Orale

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea per cui non è necessario eseguire dei test a dose ripetuta per via orale.

Dermica

Sono stati osservati i seguenti effetti per somministrazione cutanea: variazioni dei parametri ematologici e biochimici e variazioni in peso di alcuni organi. A dosi più elevate si sono verificati anche alterazioni del colesterolo sierico. L'olio combustibile può causare alterazioni sistemiche in seguito ad esposizioni ripetute per via dermica, ciò comporta la classificazione della sostanza STOT RE 2 H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Prodotto puro: 0, 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Diluito in acetone: 0,01 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Bendaggio occlusivo 6 h/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane	NOAEL tossicità sistemica (prodotto puro) nei maschi: 10 mg/kg/giorno effetti: perdita di peso decremento dei parametri ematologici, effetti sui parametri biochimici, variazione in peso di alcuni organi) NOAEL: tossicità sistemica (prodotto puro) nelle femmine : 1 mg/kg/giorno; effetti: incremento del peso del fegato incremento dei valori del potassio nel siero LOAEL: effetti locali (prodotto puro) nei maschi e femmine : 1mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca. NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) maschi : 1mg/kg/giorno effetti: decremento dei parametri ematologici, incremento in peso del fegato) NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) femmine : 1mg/kg/giorno effetti incremento in peso del fegato) LOAEL: effetti locali (applicato con acetone) nei maschi e femmine : 0,01mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca..	Studio chiave CAS 64741-62-4	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)

Inalazione

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea inoltre la bassa pressione di vapore dei componenti dell'olio combustibile rende inutili i test per inalazione

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché le sostanze appartenenti alla categoria Olio combustibile hanno una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni.

Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, l'olio combustibile è classificato pericoloso per l'ambiente Aquatic Chronic 1 H410.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 2 mg/l	Studio chiave
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOAEL: 0,27 mg/l	Studio chiave
Alghe Selenastrum capricornutum Inibizione della crescita	ErL50 72/h 0,75 mg/l (); NOEL < 1 mg/l	Studio chiave
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96h: 79 mg/l	Studio chiave
Pesce Lungo termine	NOEL : 0,1 mg/l	Studio chiave
Fanghi attivati: (test di inibizione della respirazione)	LL50>1000 mg/l	Studio chiave
Effetti sugli organismi terrestri		
Uccelli lungo termine/orale/22 settimane Anas platyrhynchos	NOAEL : 20.000 mg/kg	Studio chiave

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: gli oli combustibili pesanti sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

Fotolisi in acqua e suolo: poichè solo le lunghezze d'onda inferiori ai 290 nm possono essere assorbite da alcune molecole idrocarburiche, e poiché tali raggi sono schermati dallo stato dell'ozono questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soil: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU:

CASO A (olio spedito a temperatura maggiore del punto di infiammabilità): 3256

CASO B (olio spedito a temperatura maggiore di 100°C): 3257

CASO C (olio spedito a temperatura inferiore a quelle indicate sopra): 3082

14.2 Nome di spedizione ONU:

CASO A: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (olio combustibile)

CASO B: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (olio combustibile)

CASO C: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (olio combustibile)

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

CASO A: Classe 3, F2

CASO B: Classe 9, M9

CASO C: Classe 9, M6

Trasporto marittimo (IMDG):

CASO A: Classe 3

CASO B: Classe 9

CASO C: Classe 9

Trasporto aereo (IATA):

CASO A: Classe 3 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO B: Classe 9 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO C: Classe 9

14.4 Gruppi di imballaggio:

CASO A: III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

CASO B: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

CASO C: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511): Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

CS510 Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510): Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR):

Caso A: D/E

Caso B: D

Caso C: E

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 9i

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE)del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO

SCENARI DI ESPOSIZIONE



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	1,4, 0	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I) Industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	4	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I) Professionale (G27)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	8a,8d	ESVOC SpERC 8.3b.v1
12a-Uso come carburante (GEST12_I): industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3., 8a, 8b. 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b- Uso come carburante (GEST12_I): professionale	Professionale (G27)	22	1, 2, 3., 8a, 8b. 16	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
15-Utilizzo di olio combustibile in cantieri: Professionale	Professionale (G27)	22	8a, 8b	8d,8f	ESVOC SpERC 8.15.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale	26
2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale.....	30
3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale	34
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale.....	38
5. Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Industriale.....	43
6. Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Professionale	47
7. Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Industriale.....	51
8. Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Professionale	55
9. Utilizzo di Olio Combustibile in cantieri – Professionale	59

1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Produzione di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1 v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione,



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)	Effettuare il campionamento (correggere su tutte le campionature) tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	5.2e-2
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j) E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	85.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6)	2.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)
Sezione 3 Stima delle esposizioni
3.1 Salute
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).
3.2 Ambiente
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione (1282)
4.1 Salute
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni (G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4). Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 6.1a v1
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (482). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (3 G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27), o garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.3e5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1.2e-1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e5
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9). Evitare il rilascio di sostanze non disciolte o il loro recupero in loco dalle acque reflue (TCR14).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	54.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.9e5

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).	
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1b v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Processo di campionamento (CS2) + Esterno (OC9)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistema chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	2.0e-3
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	2.3e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	7.7e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e-7
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta ≥ (%)	0
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito ≥ (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di	88.8

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

trattamento urbano (%) (STP3).	
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).	
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	
Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero $RCR > 1$) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro $RCR > 1$.	

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil	
Titolo	
Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 10
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 2.2 v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) o (G9) assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	.1e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	2.6e3
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	2.2e-3
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	5.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14).	
Trattare le emissioni in aria in modo da garantire l'efficacia di rimozione richiesta pari a (%) (TCR17)	0.0
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	54.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

5. Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil	
Titolo	
Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 4.3a. v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES3_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)	Provvedere una ventilazione in estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Provvedere una ventilazione in estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.0e2
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.0e2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	20
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.98
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	2.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j) Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

6. Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil	
Titolo	
Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Professionale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	22
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	8a, 8d
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES3_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

	Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (PC15_3).
Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17) Fornire la ventilazione nei punti dove si verificano emissioni (E54)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17) Fornire la ventilazione nei punti dove si verificano emissioni (E54)
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 % (OC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 % (OC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).
Stoccaggio (CS67)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

Quantità utilizzate

Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.0e2
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	5.0e-4
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.0e-2
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.4e-1

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	0.98
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	0.01
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	0.01
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (origine) per prevenire il rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci, le emissioni nell'aria e nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione [TCR1j] Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	7.0e-1
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1

7. Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil	
Titolo	
Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)+ Campionamento prodotto (CS137)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)+ All'esterno (OC9)	Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) o (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (CS117)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Uso come carburante (GEST_12I)- (sistemi chiusi) (CS107)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB [PrC3] (580). Prevalentemente idrofoba [PrC4a] (581)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1.4e-1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e6
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	
	7.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	
	4.4e-7
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	
	0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR27).	95
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	87.7
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	5.2e 6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).	
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	

8. Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil	
Titolo	
Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Professionale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	22
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)+ Campionamento prodotto (CS137)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27) oppure (G9) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27) oppure (G9) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27).
Uso come carburante (GEST_12I)- sistemi chiusi (CS107)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	immediatamente le fuoriuscite (C&H13).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.3e5
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	5.0e-4
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.7e2
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.6e2
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7):	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8):	0.00001
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9):	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnello massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	2.3e3

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).	
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	

9. Utilizzo di Olio Combustibile in cantieri – Professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil	
Titolo	
Utilizzo di Olio Combustibile in cantieri – Professionale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	22
Categorie di Processo	8a, 8b
Categorie di Rilascio Ambientale	8d, 8f
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 8.15.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Riguarda l'uso di rivestimenti di superfici e leganti all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese le esposizioni accidentali durante i trasferimenti di materiale e le operazioni di riempimento.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Processo ottimizzato per l'impiego efficiente delle materie prime (OOC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 %.(OC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.2e4
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	5.0e-4
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.1e1
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	3e1
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	0.95
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	0.01
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	0.04
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento è richiesto (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire	30.2



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.1e2
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Idrogeno (H₂)
Sinonimi: nessuno
Numero CAS: 1333-74-0
Numero CE: 215-605-7
Numero indice: 001-001-00-9
Numero di Registrazione: n.a. (intermedio non isolato)

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Processi di idrodesolforazione degli idrocarburi.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale: api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo: Via Flaminia 685
Città / Nazione: 60015 Ancona
Telefono: +39 071 91671
E-mail Tecnico competente: sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici:* la miscela è estremamente infiammabile
- Pericoli per la salute:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.
- Pericoli per l'ambiente:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 4 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1. Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas 1:-H220

Liquefied Gas: H280

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H220: Gas altamente infiammabile

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Consigli di prudenza:

Consigli di carattere generale:

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini

Prevenzione:

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

Reazione:

P377: In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo

P381: Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo

Conservazione:

P410+403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari

Altre informazioni: Note H K U

2.3 Altri pericoli

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Inodore

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

CAS 1333-74-0, EINECS 215-605-7, n.INDICE 001-001-00-9

Concentrazione: < 100% in peso

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Gas 1:-H220

Liquefied Gas: H280

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

Contatto cutaneo: Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

Ingestione/aspirazione: Via di esposizione poco probabile.

Inalazione: Prodotto gassoso: spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Acqua, polvere chimica secca.

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare il diossido di carbonio (CO2).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Altamente infiammabile. L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari. Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnere le fiamme circostanti. Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evacuare l'area. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Assicurare una adeguata ventilazione. Prendere in considerazione il rischio di atmosfere esplosive. Eliminare le fonti di ignizione.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare gli ambienti chiusi favorendone la dispersione. Bonificare con gas inerte.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale".

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

Rischio di miscela esplosiva di gas e aria. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il gas è più leggero dell'aria. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non respirare i vapori. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Evitare il contatto con la pelle. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081).

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei reattori e accumulatori, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei reattori e accumulatori devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali. Per le attività di manutenzione e conservazione, i reattori e gli accumulatori vuoti devono essere bonificati e riempiti con gas inerte (es. Azoto). Prima di accedere ai reattori/accumulatori e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme aperte/superfici calde.

7.3 Usi finali specifici

Utilizzo durante i processi di idrodesolforazione dei prodotti petroliferi.

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione:

- TLV®-TWA: n.a. Asfissiante semplice
- Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto) e DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non derivati in quanto la sostanza non è pericolosa per la salute.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Non derivati in quanto la sostanza non è pericolosa per l'ambiente.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Qualora gli impianti e/o le modalità operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate è necessario adottare mezzi di protezione individuali.

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro

N.a.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: grandi quantità di vapori di idrogeno possono creare una carenza di ossigeno nell'atmosfera. In questo caso, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

(d) Pericoli termici:

n.a.



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) <i>Aspetto:</i>	Gas incolore
b) <i>Odore:</i>	Inodore
c) <i>Soglia olfattiva:</i>	n.d.
d) <i>pH:</i>	n.a.
e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	da -259°C
f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	da -253°C
g) <i>Punto di infiammabilità:</i>	n.a.
h) <i>Tasso di evaporazione:</i>	n.a.
i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>	n.a.
j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i>	LEL 4%; UEL 75 %
k) <i>Tensione di vapore:</i>	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)
l) <i>Densità di vapore:</i>	0,07 g/cm ³ a 25°C
m) <i>Densità relativa:</i>	n.a.
n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>	1,6 mg/l (15°C 1,013 bar)
o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>	n.d.
p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>	500°C-571°C
q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>	n.a.
r) <i>Viscosità:</i>	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)
s) <i>Proprietà esplosive:</i>	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)
t) <i>Proprietà ossidanti:</i>	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

9.2 Altre informazioni

Non presenti

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Può reagire violentemente con gli ossidanti.

10.2 Stabilità chimica

Può formare miscele esplosive con l'aria.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (ossigeno, protossido d'azoto, cloro, fluoro...), la formazione di miscele esplosive con aria ed il contatto con qualsiasi fonte di ignizione.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Non stabiliti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non noti.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non tossico

11.2 Informazioni tossicologiche

Orale: Nessun effetto tossicologico conosciuto

Inalazione: Nessun effetto tossicologico conosciuto.

Cutanea: Nessun effetto tossicologico conosciuto.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossicità: Non causa alcun danno all'ambiente.

Persistenza e degradabilità: Non stabilita.

Potenziale di bioaccumulo: Non stabilito.

Mobilità nel suolo: Non stabilito.

Risultati della valutazione PBT e vPvB: Non stabilita.

Altri effetti avversi: Non stabiliti.

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas deve essere smaltito in opportuna torcia.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto stradale ADR

14.1 Numero ONU: 1049

14.2 Nome di spedizione dell' ONU:

IDOGENO COMPRESSO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 2,

Codice di classificazione: 1F

Etichette di pericolo: 2

Numero di identificazione pericolo: 23

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 2.1

EmS: F-D, S-U

Trasporto aereo (IATA):

Classe 2.1, Flamm gas

Vietato il trasporto sui voli passeggeri

14.4 Gruppi di imballaggio:

n.a

14.5 Pericoli per l'ambiente:

La miscela non è pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): nessun componente soggetto a Restrizione ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII), Appendice 2

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H220: Gas altamente infiammabile

H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti alla miscela sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE453/2010



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Idrogeno Solforato
Sinonimi: Solfuro di Idrogeno, Acido solfidrico, Idruro di zolfo
Numero CAS: 7783-06-4
Numero CE: 231-977-3
Numero indice: 016-001-00-4
Numero di Registrazione: n.a

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni: Intemedio derivato dalla distillazione del grezzo e destinato alla produzione di zolfo

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale: **api raffineria di Ancona S.p.A.**
Indirizzo: **Via Flaminia 685**
Città / Nazione: **60015 Ancona**
Telefono: **+39 071 91671**
E-mail Tecnico competente: **sicurezza@gruppoapi.com**

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici: gas estremamente infiammabile. Gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- Pericoli per la salute: molto tossico per inalazione. Può essere letale se inalato. Il contatto ripetuto e prolungato con la pelle e/o con gli occhi può causare irritazione. Può danneggiare il sistema nervoso centrale, il metabolismo e l'apparato gastrointestinale.
- Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

Flam. Gas 1:	H220	Liquefied Gas:	H280
Acute Tox 2:	H330	Aquatic Acute 1:	H400

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

- H220: Gas altamente infiammabile
- H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- H330: Letale se inalato.
- H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.

Consigli di prudenza

- P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.
- P260: Non respirare i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

- P273: Non disperdere nell'ambiente.
P284: Utilizzare un apparecchio respiratorio.
P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P410 + P403: Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

2.3 Altri pericoli

Il punto di infiammabilità molto basso e la sua densità maggiore dell'aria rendono l'idrogeno solforato particolarmente pericoloso per la formazione di miscele infiammabili, anche se l'odore caratteristico consente di rilevarne facilmente la presenza nell'atmosfera. I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori più pesanti dell'aria, possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota del suolo e possono creare rischi di incendio ed esplosione anche a distanza.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Formula: H₂S
Peso Molecolare: 34,08 gr/mol

Il prodotto contiene i seguenti componenti pericolosi che soddisfano i criteri di classificazione e/o con limiti di esposizione.

Idrogeno Solforato: CAS 7783-06-4 EINECS 231-977-3 N.INDICE 016-001-00-4

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Informazioni generali: Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico.
- Inalazione: Se viene respirato, portare la persona in aria fresca. Se non respira somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.
- Contatto cutaneo: Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).
- Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfuro di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

I segni e i sintomi di irritazione agli occhi possono includere una sensazione di bruciore, rossore, gonfiore e/o vista offuscata. Se il materiale penetra nei polmoni, i segni e i sintomi possono includere tosse, sensazione di soffocamento, respirazione difficile e con sibilo, congestione al petto, respiro corto e/o febbre. L'insorgere di sintomi di difficoltà respiratoria può avvenire anche parecchie ore dopo l'esposizione. L'inalazione di alte concentrazioni di vapori può provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti vertigini, stordimento, cefalea, nausea e perdita di coordinazione. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte. H₂S causa numerosi effetti, diversi a seconda della concentrazione di particelle aerosospese e della durata dell'esposizione. 0,02 ppm: soglia dell'odore (odore di uova marce); 10 ppm: irritazione agli occhi e al tratto respiratorio; 100 ppm: tosse, cefalea, vertigini, nausea, irritazione agli occhi, perdita del senso dell'olfatto entro pochi minuti. 200 ppm: possibilità di edema polmonare dopo > 20-30 minuti. 500 ppm: perdita di coscienza dopo brevi esposizioni, possibilità di arresto respiratorio. > 1000 ppm: immediata perdita di coscienza, può portare rapidamente alla morte. Può essere richiesta l'immediata rianimazione cardiopolmonare. Non fare affidamento sul senso dell'olfatto come avvertimento. H₂S provoca un rapido indebolimento olfattivo (maschera il senso dell'olfatto). Non vi sono evidenze di accumulo di H₂S nei tessuti corporali in seguito ad esposizione ripetuta.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Solfuro di idrogeno (H₂S): asfissiante per il sistema nervoso centrale. Può causare riniti, bronchiti e occasionalmente edema polmonare in seguito ad esposizione severa. **PRENDERE IN CONSIDERAZIONE:** Ossigeno-terapia. Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

L'esposizione al solfuro di idrogeno a concentrazioni superiori alle norme di esposizione professionale prescritte possono causare mal di testa, vertigini, irritazione degli occhi, delle vie respiratorie superiori, della bocca e del tratto digerente, convulsioni, paralisi respiratoria, incoscienza e persino morte.

Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

Potenziale per polmonite chimica.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Utilizzare schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione potrebbe generare una complessa miscela di particelle di gas, SO_x (ossidi di zolfo) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di fuoriscite di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Fuoriscite di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1028). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

Non sono disponibili ulteriori informazioni.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi (1071). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046).

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1071).

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità.

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Non sono previsti usi specifici



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

SOLFURO DI IDROGENO:

Direttiva 2009/161/UE:

Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³

Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 1 ppm

TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

Qualora la concentrazione del prodotto in aria dovesse risultare superiore ai limiti di esposizione sopra riportati e gli impianti, le modalità operative e gli altri mezzi per ridurla non risultassero sufficienti, può essere necessario prevedere l'utilizzo di dispositivi di protezione individuali.

(a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente.. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

Indossare indumenti, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216).

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo cominato AXBEK o BEK (grigio per gas/vapori inorganici.) Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

(d) **Pericoli termici:** vedi precedente lettera b)



9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Gas liquefatto incolore
b) Odore	Uova marce, fetore
c) Soglia olfattiva	0.02 ppm
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	- 85°C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	-60°C
g) Punto di infiammabilità	n.a.
h) Tasso di evaporazione	n.d.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.d.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 4%; UEL 46%(V)
k) Tensione di vapore	17.369.8 hPa a21°C
l) Densità di vapore	1,17 (Aria 1,0)
m) Densità	n.d.
n) La solubilità/le solubilità	n.d.
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	n.d.
p) Temperatura di autoaccensione	n.d.
q) Temperatura di decomposizione	n.d.
r) Viscosità	n.d.
s) Proprietà esplosive	n.d.
t) Proprietà ossidanti	n.d.

9.2 Altre informazioni

Non presenti.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile.

10.2 Stabilità chimica

Nessun dato disponibile.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile.

10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti. Basi Forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun dato disponibile.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso. La principale via d'assorbimento è l'inalazione.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta

Nessun dato disponibile

CL50 Inalazione - topo - 1 h- 634 ppm

CL50 Inalazione - ratto - 444 ppm

Osservazioni: Polmoni, torace o respirazione: altre alterazioni Diarrea Rene, uretre, vescica,: maggior volume nelle urine.

La tossicità acuta per inalazione è legata alla presenza di livelli elevati di H₂S in alcune situazioni come per esempio in spazi confinati.

b) Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile.

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile.

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Nessun dato disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

Nessun dato disponibile.

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile.

f) Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0,1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione- ratto- inalazione

Effetti sui neonati: fisico

Tossicità specifica per gli organi bersaglio – esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

Pericoli in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

Potenziali conseguenze sulla salute

Inalazione: Può essere fatale se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.

Ingestione: Può essere pericoloso se ingerito.

Pelle: Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle. Può provocare irritazione della pelle.

Occhi: Può provocare irritazione agli occhi.

Segni e sintomi di esposizione

L'acido solfidrico si lega solidamente alla metaemoglobina in maniera simile ai cianuri. Dal punto di vista tossicologico, la sua reazione con gli enzimi del flusso sanguigno inibisce la respirazione cellulare, provocando paralisi polmonare, collasso improvviso e morte. L'acido solfidrico si riconosce dal caratteristico odore di uova marce. Il minimo odore percepibile si sviluppa alla concentrazione di 0,13 ppm, a concentrazioni elevate (>100 ppm) può manifestarsi un rapido affaticamento olfattivo. Alla concentrazione di 20 ppm, l'acido solfidrico inizia ad esercitare un'azione irritante a carico delle mucose degli occhi e dell'apparato respiratorio che si acutizza all'aumentare della concentrazione e del periodo di esposizione. L'irritazione oculare è caratterizzata da irritazione della congiuntiva e da fotofobia, cheratoconjuntivite e vescicolazione dell'epitelio corneale. L'esposizione prolungata a concentrazioni moderate (250 ppm) può provocare edema polmonare. In caso di concentrazioni superiori ai 500 ppm, si manifestano dopo pochi minuti i seguenti sintomi: sonnolenza, eccitamento, stordimento, cefalea, andatura incerta ed ulteriori sintomi sistemici. L'improvvisa perdita di conoscenza non preceduta da alcun sintomo premonitore, uno stato d'ansia o una sensazione di affanno sono i sintomi caratteristici di una esposizione acuta a concentrazioni superiori a 700 ppm. A concentrazioni pari a 1000-2000 ppm, l'acido solfidrico entra rapidamente in circolo attraverso i polmoni. Si verifica inizialmente un'iperpnea, seguita da un rapido collasso e quindi da un'inibizione dell'apparato respiratorio. A concentrazioni superiori, l'acido solfidrico esercita un immediato effetto paralizzante sui centri della respirazione. Quando la concentrazione raggiunge i 5000 ppm, si verifica quasi sempre la morte istantanea. L'esposizione e/o il consumo di alcol possono accuire gli effetti tossici.

Ulteriori Informazioni

RTECS: MX1225000



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Tossica per I pesci CL50 – Pimephales promelas (cavedano americano) -0.0016 mg/l - 96.0h

12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun dato disponibile.

12.6 Altri effetti nocivi

Molto tossico per gli organismi acquatici.

Nessun dato disponibile.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non applicabile.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU

ADR/RID1053

IMDG:1053

IATA:1053

14.2 Nome di spedizione dell' ONU

Non applicabile.

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): 2.3 (2.1)

Trasporto marittimo (IMDG): 2.3 (2.1)

Trasporto aereo (IATA): 2.3 (2.1)

14.4 Gruppi di imballaggio

N.a.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

14.5 Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del regolamento CE n. 1907/2006.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Nessun dato disponibile.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative.

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)
Sinonimi IDROCARBURI C3--4
Numero CAS 68476-40-4
Numero CE 270-681-9
Numero indice 649-199-00-1
Numero di Registrazione n.a.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: carburante per motori, combustibile per usi civili ed industriali, propellente per aerosol.

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I), formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), Fluidi funzionali (GEST13_I) produzione di polimeri (GEST20_I) lavorazione di polimeri (GEST23_I), formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), agenti espandenti (GEST9_I),
- Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I), Fluidi funzionali (GEST13_I), lavorazione di polimeri (GEST23_I),
- Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I),

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione , prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale **api raffineria di Ancona S.p.A.**
Indirizzo **Via Flaminia 685**
Città / Nazione **60015 Ancona**
Telefono **+39 071 91671**
E-mail Tecnico competente: **sicurezza@gruppoapi.com**

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici:* la miscela è estremamente infiammabile
- Pericoli per la salute:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.
- Pericoli per l'ambiente:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 4 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1. Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas 1:-H220

Liquefied Gas: H280

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H220: Gas altamente infiammabile

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Consigli di prudenza:

Consigli di carattere generale:

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini

Prevenzione:

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

Reazione:

P377: In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo

P381: Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo

Conservazione:

P410+403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari

Altre informazioni: Note H K U

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

2.3 Altri pericoli

Gas asfissiante semplice in condizioni normali di temperatura e pressione (647). In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. In caso di perdite accidentali, il liquido evapora rapidamente assorbendo calore, e il rapido raffreddamento delle superfici a contatto può causare ustioni da freddo. Il contatto accidentale o l'esposizione prolungata ai vapori possono provocare irritazione degli occhi. Il prodotto è molto volatile, anche a temperatura ambiente. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti confinati e non adeguatamente ventilati, può causare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento, fino alla perdita di coscienza. L'accumulo di vapori in ambienti confinati può provocare asfissia per mancanza di ossigeno. I vapori sono più pesanti dell'aria, possono localizzarsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischio di incendio o di esplosione anche a distanza in alcune circostanze.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o VPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB (PrC3), ("Idrocarburi C3-C4")

CAS 68476-40-4, EINECS 270-681-9, n.INDICE 649-199-00-1

Concentrazione: < 100% in peso

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Gas 1:-H220

Liquefied Gas: H280

Questa sostanza UVCB contiene 1, 3 butadiene < 0,1%, H₂S (solfo di idrogeno) < 0,1% e CO (monossido di carbonio) < 0,3%

2) Odorizzante gas combustibile (UNI 7133)

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti. (814), rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808) In caso di irritazioni, vista offuscata, o gonfiori persistenti consultare un medico specialista.(721). In caso di ustioni da freddo da GPL (gas di petrolio liquefatto) che coinvolgono gli occhi, predisporre il ricovero immediato della vittima. (735).

Contatto cutaneo: Prodotto liquido lavare la parte interessata con acqua e sapone. (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. (817). Una rapida evaporazione accidentale di liquido può causare ustioni a freddo. (648). In presenza di sintomi di congelamento, quali sbiancamento o rossore della pelle o sensazione di bruciore o formicolio, non sfregare, massaggiare o comprimere la parte lesa. (725). Consultare un medico specialista o trasferire la vittima in ospedale. (819).

Ingestione/aspirazione: Prodotto liquido: non considerato come una probabile fonte di esposizione. Possono verificarsi sintomi da congelamento sulle labbra e sulla bocca in caso di contatto con il prodotto in forma liquida (791).

Inalazione: Prodotto gassoso: Allontanare i pazienti contaminati dall'area di pericolo. (784). Se la vittima è incosciente, mantenerla in posizione laterale di sicurezza. (724). Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno se possibile, o praticare una ventilazione assistita. (714). Consultare un medico nel caso in cui la difficoltà respiratoria persista. (794). In caso di arresto cardiaco (nessuna pulsazione), effettuare la rianimazione cardiopolmonare. (753)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Una rapida evaporazione accidentale di liquido può causare ustioni da freddo (648)

La mancanza di ossigeno legata all'esposizione a elevate concentrazioni può causare asfissia (695)

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. (823). Non attendere la comparsa dei sintomi. (686)

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Anidride carbonica (852). Polvere chimica secca. (856)

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia. (855)

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio). (867)

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se le condizioni di sicurezza lo consentono arrestare la perdita (1004). Se necessario, utilizzare acqua spruzzata o nebulizzata per diluire la concentrazione delle nuvole di gas al di sotto del limite esplosivo inferiore. (944)

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. (864). In caso di fughe di prodotto tenere presente che il limite inferiore d'infiammabilità è circa 1,9 % vol (rif. propano)

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. (903). Rimanere sopravento. (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). (920). Utilizzare esclusivamente attrezzi antiscintilla. (1052). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile. (949). I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. (983). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. (1051). E' possibile utilizzare degli appositi sensori per individuare gas o vapori infiammabili. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. (951). Il GPL (gas di petrolio liquefatto) è più pesante dell'aria e, in caso di fuoriuscite, i vapori possono accumularsi negli spazi chiusi e nelle aree basse, dove può infiammarsi facilmente. (776).

Sversamenti in acqua o in mare: lo sversamento di prodotto liquido nell'acqua risulterà presumibilmente in una rapida e completa evaporazione. (1000). Isolare l'area e prevenire il rischio di incendio/esplosione per i natanti e altre strutture, tenendo in considerazione la direzione e la velocità del vento, fino alla completa dispersione del prodotto. (967).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare gli ambienti chiusi e lasciar evaporare il prodotto, favorendone la dispersione. Tenere presente che i vapori sono più pesanti dell'aria.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079). Adottare

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non respirare i vapori (1070). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Il contatto con liquidi, contenitori e linee di distribuzione che hanno contenuto GPL (gas di petrolio liquefatto) deve essere evitato al fine di prevenire ustioni da freddo (1060).

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073).). Prevenire il rischio di scivolamento.(1111). Non rilasciare nell'ambiente (1046)).

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati. Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061).

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Per le attività di manutenzione e conservazione, i serbatoi vuoti devono essere bonificati e riempiti con gas inerte (es. Azoto) (704). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. (1049). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (252) Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme aperte/superfici calde (1097)

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). I contenitori devono essere protetti dalla luce e custodite in un luogo ben ventilato. (1099). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione:

Alcani C1.C4 (totale HC)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1000 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto) e DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non derivati in quanto la miscela non contiene componenti pericolosi per la salute.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Non derivati quanto la miscela non contiene componenti pericolosi per l'ambiente

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Qualora la concentrazione del prodotto o suoi costituenti sia superiore ai limiti di esposizione, e se gli impianti le modalità operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate è necessario adottare mezzi di protezione individuali.

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori e gas organici). Una grande quantità di vapori di GPL (gas di petrolio liquefatto) possono creare una carenza di ossigeno nell'atmosfera. In questo caso, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (969)(EN 529)(1183).

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(d) Pericoli termici:

n.a.

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi (DSU7)

8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto:	Gas
b) Odore:	Sgradevole
c) Soglia olfattiva:	n.d.
d) pH:	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	da -187,6 a -138,3°C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	da -161,5 a -0,5°C
g) Punto di infiammabilità:	da -104- a -60°C
h) Tasso di evaporazione:	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas):	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	LEL 1,8%; UEL 15 %
k) Tensione di vapore:	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)
l) Densità di vapore:	n.d.
m) Densità relativa:	0,4228-0,589 g/cm ³ a 25°C
n) La solubilità/le solubilità:	24,4-60,4 mg/l
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	1,09-2,8
p) Temperatura di autoaccensione:	287-537°C
q) Temperatura di decomposizione:	n.a.
r) Viscosità:	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)
s) Proprietà esplosive:	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)
t) Proprietà ossidanti:	non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

9.2 Altre informazioni

Non presenti

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.(612) Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (609) La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo(616)

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. Dahl et al (1988) hanno studiato e comparato l'assorbimento di vari idrocarburi in fase gassosa nei ratti. Gli studi tossicocinetici riguardano gli alcheni, alchini, alcani a catena lineare ed alcani ramificati, idrocarburi ciclici ed aromatici. Si è concluso che l'assorbimento tende ad aumentare con l'aumentare del peso molecolare così come le molecole non ramificate sono più facilmente assorbibili rispetto a quelle ramificate e le molecole aromatiche sono più facilmente assorbite rispetto alle paraffine. Gli alcani a catena corta C1-C4 che esistono in forma di vapore a temperatura ambiente, sono scarsamente assorbiti e, se assorbiti, vengono normalmente rapidamente espirati.

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Il prodotto è costituito da gas a temperatura e pressione ambiente per cui considerazioni sulla tossicità orale e cutanea non sono ritenute rilevanti.

Orale: In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché il gas di petrolio è infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

Inalazione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Inalatoria			
RATTO Inalazione	LC50 (15 minuti):800000 ppm (maschi/femmine) LC50 (15 minuti):14442738 mg/m3 (M/F) LC50 (15 minuti):1443 mg/l (M/F)	Studio chiave Propano	Clark DG and Tiston DJ (1982)
Studi sull'uomo Popolazione Generale	L'odore non è rilevabile sotto 20.000 ppm (2%) e una concentrazione di 100.000 ppm (10%) ha prodotto lieve irritazione per gli occhi, naso e delle vie respiratorie ma ha causato lievi vertigini nel giro di pochi minuti.	Peso delle evidenze	Anon 1982 Herman (Chairman 1966)

Cutanea: In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

b) Corrosione/irritazione cutanea

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. Alcuni studi dose-risposta condotta sull'uomo dimostrano che il propano e il butano non hanno effetti irritanti e corrosivi per pelle e mucose. Il contatto con il gas liquefatto può produrre ustioni da freddo.

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Non sono disponibili studi che indicano questo tipo di effetto

Sensibilizzazione cutanea

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto.

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Nessuna evidenza di genotossicità per i maggiori componenti del GPL. Inoltre il prodotto contiene benzene, e 1,3-butadiene in C <0,1%, pertanto non è classificato mutageno ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test in Vitro Test di Ames in Salmonella strains OECD TG 471	Negativo	Studio chiave Metano	National Toxicology Program (1993)
Test in Vitro Test di Ames in Salmonella typhimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave Propano	Kirwin CJ and Thomas WC (1980)
Test in Vivo Test del micronucleo RATTO Inalazione OECD Guideline 474	Negativo	Studio chiave GPL	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

f) Cancerogenicità

Nessuna evidenza di cancerogenicità per i maggiori componenti del GPL. Inoltre il prodotto contiene benzene, e 1,3-butadiene in C <0,1%, pertanto non è classificato cancerogeno ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità, pertanto il prodotto non è classificato tossico per la riproduzione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Studio in vivo RATTO Esposizione inalatoria 13 sett., 6 h/g., 5 g/sett.) OECD Guideline 413 EPA OPPTS 870.3465 (90-	NOAEC: 10000 ppm (M/F) Nessun effetto sul ciclo mestruale, sulla spermatogenesi, mobilità e conta spermatica.	Studio chiave GPL	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità sullo sviluppo/ teratogenesi per i principali componenti del GPL. Inoltre il prodotto non contiene monossido di carbonio in concentrazione superiore allo 0,2%, pertanto non è classificato tossico per la riproduzione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Studio in vivo RATTO Esposizione inalatoria M: 2 sett. prima dell'accoppiamento e 28 g. (minimo) dopo l'accoppiamento F: 2 sett. prima dell'accoppiamento 0-19 g. di gestazione 6 h/g., 5 g. a sett. Concentrazioni: 0, 1600, 5000 and 16000 ppm OECD Guideline 422 EPA	NOAEC (tossicità materna): 16000 ppm (nessun effetto di tossicità sistemica alla concentrazione più alta testata) NOAEC (tossicità materna): 19678 mg/m ³ aria NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 16000 ppm (nessun effetto sullo sviluppo) NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 19678 mg/m ³ air	Studio chiave Etano (read- across)	Huntingdon Life Sciences (HLS) (2010a)

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

OPPTS 870.3650			
----------------	--	--	--

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Orale:

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

Cutanea:

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

Inalazione:

Metano: non sono disponibili studi dose-risposta

Propano: In uno studi condotto per un periodo di 6 settimane su ratti maschi e femmine non si sono osservati effetti neurologici, ematologici, o clinici. A dosi di 12.000 ppm gli animali di sesso maschile hanno mostrato una diminuzione del 25% di peso durante la prima settimana di esposizione.

La concentrazione più bassa alla quale si sono osservati effetti avversi (LOAEC) in questo studio è di 12.000 ppm (equivalente a 21.641 mg/m3).

j) Pericolo di aspirazione:

n.a.

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non sono disponibili dati misurati per gli endpoint della tossicità acquatica e non sono stati derivati i PNEC(S) per le acque dolci, acque marine, sedimenti e suolo. In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VII e VIII, le prove di tossicità acuta non devono essere realizzate se esistono fattori attenuanti che indichino che la tossicità acquatica è improbabile. Questo prodotto è costituito da sostanze gassose a temperatura e pressione standard, le quali sono principalmente ripartite in aria piuttosto che acqua sedimenti e suolo.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia Breve termine	LC50 48/h: 14,22 mg/l	Studio chiave CAS 106-97-8 (Butano)

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Endpoint	Risultato	Commenti
		USEPA OPP (2008)
Invertebrati Daphnia Breve termine	LC50 48/h: 69,43 mg/l	Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano) QSAR USEPA OPP (2008)
Alghe Breve termine	EC50 (96 h): 19,37 mg/l	Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano) QSAR
Pesce Breve termine	LC50 96/h: 147,54 mg/l	Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano) QSAR EPA 2008
Pesce Breve termine	L50 96/h: 24,11 mg/l	Studio chiave CAS 106-97-8 (Butano) QSAR EPA 2008

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Questo prodotto può contribuire alla formazione di ozono nell'atmosfera in prossimità della superficie. Tuttavia, la formazione fotochimica di ozono dipende da una complessa interazione di altri inquinanti atmosferici e delle condizioni ambientali.

Degradabilità biotica:

Sono stati condotti degli studi di QSAR con l'etano il quale ha una biodegradabilità del 100% in 16 giorni. L'etano non è un componente dei gas di petrolio ma la sua struttura è rappresentativa dello stream, ed è possibile un read-across, pertanto sulla base di quanto detto sopra il prodotto è biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Il log Pow per il GPL è stimato nel range 1,09-2,8, pertanto il prodotto non è bioaccumulabile.

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati mostrano che le proprietà del prodotto non soddisfano i criteri specifici dettagliati nell'allegato XIII o non permettono un confronto diretto con tutti i criteri di cui all'allegato XIII, ma tuttavia, indicano che il prodotto non avrebbe tali proprietà per cui lo stesso non è considerato un PBT / vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto: non applicabile

Per lo smaltimento dei contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto stradale / ferroviario (RID/ADR)

14.1 Numero ONU: 1965

14.2 Nome di spedizione dell' ONU:

IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTA, N.A.S. (come miscela A, A01, A02, A1, B1, B2, B, o C)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 2,

Codice di classificazione: 2F

Etichette di pericolo: 2.1

Numero di identificazione pericolo: 23

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 2.1

EmS: F-E, S-U

Trasporto aereo (IATA):

Classe 2.1, Flamm gas

Vietato il trasporto sui voli passeggeri

14.4 Gruppi di imballaggio:

n.a

14.5 Pericoli per l'ambiente:

La miscela non è pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

I colli non devono essere stivati nei veicoli. Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale e trasportate esclusivamente in una posizione di sicurezza, su veicoli ben ventilati preferibilmente aperti o carrelli (1063)

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi all' allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): B/D

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): nessun componente soggetto a Restrizione ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII), Appendice 2

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H220: Gas altamente infiammabile

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti alla miscela sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

Nota H (tabella 3.1): La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate.

L'etichetta finale deve essere conforme alle prescrizioni dell'articolo 17 e della sezione 1.2 dell'allegato I.

Nota K : La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 203-450-8). Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena dovrebbero almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P210-P403 (tabella 3.1) o la frase S (2-)9-16 (tabella 3.2). La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3.

Nota U (tabella 3.1) : Al momento dell'immissione sul mercato i gas vanno classificati «Gas sotto pressione» in uno dei gruppi pertinenti gas compresso, gas liquefatto, gas liquefatto refrigerato o gas dissolto. Il gruppo dipende dallo stato fisico in cui il gas è confezionato e pertanto va attribuito caso per caso.

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi al componente GPL



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC
Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	8, 9, 0	1, 2, 3., 4, 8a, 8b. 15	1,4
Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	8, 9, 0	1, 2, 3., 4, 8a, 8b, 9 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3,10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15	2
Agenti espandenti (GEST9_I),	Industriale (G26)	3, 0	1, 2, 3., 8b, 9, 12	4
Utilizzo come carburante (GEST12_I):	Industriale (G26)	3, 0	1, 2, 3., 8a, 8b. 16	7
Fluidi funzionali (GEST13_I)	Industriale (G26)	3, 0	1, 2, 3.,4, 8a, 8b, 9	7
Produzione di polimeri (GEST20_I)	Industriale (G26)	8, 9 ,0	1, 2, 3., 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 14, 21	6a, 6b
Lavorazione di polimeri (GEST23_I)	Industriale (G26)	3, 10, 0	1, 2, 3., 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 13, 14, 21	4
Utilizzo come carburante (GEST12_I)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3., 8a, 8b. 16	9a,9b
Fluidi funzionali (GEST13_I)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3., 8a, 9, 20	9a,9b
Lavorazione di polimeri (GEST23_I),	Professionale (G27)	22	1,2,6, 8a,8b, 14, 21	8a, 8d
Utilizzo come carburante (GEST12_I)	Consumatore (G28)	n.a.	n.a.	9a. 9b



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Indice

1. Produzione di altri gas di petrolio - Industriale.....	21
2. Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio - Industriale	24
3. Formulazione di GPL - Industriale	27
4. Utilizzo di GPL in agenti espandenti.....	30
5. Utilizzo di GPL nei carburanti - Industriale.....	32
6. Utilizzo di GPL nei carburanti - Professionale	35
7. Utilizzo di gpl nei carburanti - Consumatori.....	38
8. Utilizzo di GPL in fluidi funzionali – Industriali	40
9. Utilizzo di GPL in fluidi funzionali - Professionale	43
10. Utilizzo di GPL nella produzione di polimeri.....	46
11. Utilizzo di altri gas di petrolio nella lavorazione dei polimeri - Industriale.....	49
12. Utilizzo di Altri gas di Petrolio nella lavorazione dei polimeri - Professionale.....	52

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. Produzione di altri gas di petrolio - Industriale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Produzione di altri gas di petrolio
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: Industriale(G26) (SU3, SU8, SU9)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15
	Categorie di rilascio ambientale: ERC1, ERC4
Processi, incarichi, attività ricoperte	Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I).
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio. (G20)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) , oppure: (G9) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27)
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi aperti) (CS108)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
Controllo dell'esposizione ambientale	
Selezione di frasi rilevanti relative agli scenari di esposizione	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio - Industriale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU8, SU9)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
	Categorie di rilascio ambientale: ERC1-7
Processi, incarichi, attività ricoperte	Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e re-imballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compresa la distribuzione e le attività di laboratorio associate.
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56). con esposizione occasionale controllata (CS140).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). con campionamento (CS56).	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Campionamento durante il processo (CS2)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
Controllo dell'esposizione ambientale	
Selezione di frasi rilevanti relative agli scenari di esposizione	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Formulazione di GPL - Industriale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Formulazione e re-imballaggio di sostanze e miscele di altri gas di petrolio
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU10)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
	Categorie di rilascio ambientale: ERC2
Processi, incarichi, attività ricoperte	Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccola, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56). con esposizione occasionale controllata (CS140).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). con campionamento (CS56).	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Campionamento durante il processo (CS2)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. (C&H13) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22) Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4)
Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Utilizzo di GPL in agenti espandenti

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Utilizzo in agenti espandenti di altri gas di petrolio
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC12
	Categorie di rilascio ambientale: ERC4
Processi, incarichi, attività ricoperte	Impiego come agente espandente per schiume rigide e flessibili. Comprende il trasferimento del materiale, la miscelazione, l'iniezione, la reticolazione, il taglio, lo stoccaggio e l'imballaggio (GES9_I).
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Utilizzo in agenti espandenti di altri gas di petrolio	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (CS29)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Stoccaggio (CS67)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Imballaggio di prodotti semi-sfusi (CS128)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione	

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

5. Utilizzo di GPL nei carburanti - Industriale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Utilizzo nei carburanti di altri gas di petrolio
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16
	Categorie di rilascio ambientale: ERC7
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	<p>compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).</p>
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	<p>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)</p>
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	<p>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	<p>Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49)</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Processo discontinuo (CS55)	<p>Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)</p>
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	<p>Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)</p>
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16) (sistemi chiusi) (CS107) Processo discontinuo (CS55)	<p>Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)</p>
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)</p>
Pulizia apparecchiature e contenitori (CS103)	<p>Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Consentire l'accesso solo al personale autorizzato (AP1) Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata. (AP15)</p>
Stoccaggio (CS67)	<p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema</p>

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	chiuso (E84)
con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

6. Utilizzo di GPL nei carburanti - Professionale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Utilizzo nei carburanti di altri gas di petrolio
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: professionale (G27) (SU22)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16
	Categorie di rilascio ambientale: ERC9A, ERC9b
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16) (sistemi chiusi) (CS107) Processo discontinuo (CS55)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22)
Pulizia apparecchiature e contenitori (CS103)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9)Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22) Consentire l'accesso solo al personale autorizzato (AP1) Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata. (AP15)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

7. Utilizzo di GPL nei carburanti - Consumatori

Sezione 1		Esposizione allo scenario
Titolo		Carburanti
Settore di utilizzo		21
Categorie di processo		PC13
Processi, incarichi, attività ricoperte		Copre gli usi dei consumatori nei carburanti liquidi
Categorie di rilascio ambientale		
Categorie specifiche di rilascio ambientale		
Sezione 2		Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1		Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto		
Stato fisico del prodotto		liquido
Pressione di vapore		255000
Concentrazione della sostanza nel prodotto		Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1)
Quantitativo utilizzato		Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 45000 g (ConsOC2); Copre un'area di contatto con la pelle fino a 0 cm ² (ConsOC5).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione		Se non diversamente specificato, copre l'utilizzo fino a 0.143 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14).
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori		Se non diversamente specificato, copre l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 (ConsOC11) Copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. (ConsOC8).
Sezione 2.1.1		Categorie di prodotto
PC13: Carburanti – liquidi- sottocategorie aggiunte: rifornimento di carburante per autoveicoli.	OC	Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1) Copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno (ConsOC3) Copre l'utilizzo fino a 1 volta/giorno di utilizzo (ConsOC4) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 45000 g (ConsOC2) Copre l'uso in esterno. (ConsOC12) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m3 (ConsOC11) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
PC13: Carburanti – utilizzo domestico di bombole di GPL utilizzate nel riscaldamento e cucina	OC	Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1) Copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno (ConsOC3) Copre l'utilizzo fino a 1 volta/giorno di utilizzo (ConsOC4) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 13000 g (ConsOC2) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 (ConsOC11) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2		Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.		



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8. Utilizzo di GPL in fluidi funzionali – Industriali

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Utilizzo di altri gas di petrolio in fluidi funzionali
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
	Categorie di rilascio ambientale: ERC7
Processi, incarichi, attività ricoperte	Utilizzo come fluido funzionale, quale isolante per cavi, fluido termovettore, isolante elettrico, refrigerante, fluido idraulico in apparecchiature industriali chiuse, compresa l'esposizione accidentale durante la manutenzione e il trasferimento di materiale (CGES13_I)
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Campionamento prodotto (CS137)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) struttura dedicata (CS81)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) Manuale (CS34)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Stoccaggio (CS67) Campionamento prodotto (CS137)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

9. Utilizzo di GPL in fluidi funzionali - Professionale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Utilizzo di altri gas di petrolio in fluidi funzionali
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: professionale (G27) (SU22)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC20
	Categorie di rilascio ambientale: ERC7
Processi, incarichi, attività ricoperte	Utilizzo come fluido funzionale, quale isolante per cavi, fluido termovettore, isolante elettrico, refrigerante, fluido idraulico in apparecchiature industriali chiuse, compresa l'esposizione accidentale durante la manutenzione e il trasferimento di materiale (CGES13_I)
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8) struttura non dedicata (CS82)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Manutenzione delle apparecchiature (CS5) struttura non dedicata (CS82)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

10. Utilizzo di GPL nella produzione di polimeri

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Utilizzo di GPL nella produzione di polimeri
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU8, SU9)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3 PROC4, PROC5, PROC6, , PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21
	Categorie di rilascio ambientale: ERC6a, ERC6c
Processi, incarichi, attività ricoperte	Lavorazione di polimeri da monomeri in processi continui e discontinui. Include SPARGING, lo scarico, la manutenzione del reattore e la formazione immediata di prodotti polimerici (composti, pellettizzazione, liberazione di gas dal prodotto) (GES20_I).
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Processo continuo (CS54) senza campionamento (CS57)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)Non sono state identificate misure specifiche (E18)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) con campionamento (CS56)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. (C&H13) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22) Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4)
Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

11.Utilizzo di altri gas di petrolio nella lavorazione dei polimeri - Industriale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Utilizzo di altri gas di petrolio nella lavorazione dei polimeri
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU10)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13
	Categorie di rilascio ambientale: ERC4
Processi, incarichi, attività ricoperte	Lavorazione di polimeri formulati, compresi il trasferimento di materiale, la gestione degli additivi (es.: pigmenti, stabilizzatori, riempitivi, plastificanti, ecc.), lo stampaggio, la reticolazione e la sagomatura, la rilavorazione del materiale, lo stoccaggio e la relativa manutenzione (GES23_I).
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione,



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) struttura dedicata (CS81)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Riempimento piccoli contenitori (CS7)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.
4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
Controllo dell'esposizione ambientale	
Selezione di frasi rilevanti relative agli scenari di esposizione	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile

12. Utilizzo di Altri gas di Petrolio nella lavorazione dei polimeri - Professionale

Sezione 1	Esposizione allo scenario
Titolo	Utilizzo di altri gas di petrolio nella lavorazione dei polimeri
Descrizione Utilizzo	Settore di utilizzo: professionale (G27) (SU22)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21
	Categorie di rilascio ambientale: ERC8a, ERC8d
Processi, incarichi, attività ricoperte	Lavorazione di polimeri formulati, compresi il trasferimento di materiale, la gestione degli additivi (es.: pigmenti, stabilizzatori, riempitivi, plastificanti, ecc.), lo stampaggio, la reticolazione e la sagomatura, la rilavorazione del materiale, lo stoccaggio e la relativa manutenzione (GES23_I).
Sezione 2	Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%. Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure per la gestione dei rischi
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio. (G20)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (da 10 a 15 cambi per ora) (E54) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
3.1 Salute	Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente	La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)
Sezione 4	Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute	Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4.2 Ambiente	Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)
Sezione 5	Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)
	Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.
Controllo dell'esposizione ambientale	Non applicabile



Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 14/12/2020 Sostituisce la scheda: 17/12/2019 Versione della SDS: 6.0

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo	: Sostanza (UVCB)
Denominazione commerciale	: Gas naturale, secco
Denominazione chimica	: Gas naturale
Nome IUPAC	: Gas naturale
Numero indice EU	: N/A
Numero CE	: 270-085-9
Numero CAS	: 68410-63-9
REACH - numero di registrazione	: N/A
Codice prodotto	: 14315
Tipo di prodotto	: Miscela di idrocarburi
Formula	: UVCB
Gruppo di prodotti	: Prodotto commerciale

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria di uso principale	: Uso professionale, Uso industriale, Uso da parte del consumatore
Specifiche di uso professionale/industriale	: Uso non dispersivo Uso ampio dispersivo
Uso della sostanza/ della miscela	: Combustibili / Carburanti Gas propellente ----
Funzione o categoria d'uso	: Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore. Combustibili / Carburanti, Propellenti aerosol

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

ENI S.p.A.
P.le E. Mattei 1 - 00144 Roma Italia
Tel: (+39) 06 59821
www.eni.com

Contatto:

Eni Upstream and Technical Services
Via Emilia 1, 20097 San Donato Milanese (MI) Italia
Tel: +39 02 5201

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza (Reg. CE n° 1907/2006.): SDS_UPSTREAM@eni.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza	: Centro Nazionale di Informazione Tossicologica : (+39) 0382 24444 (servizio attivo 24h su 24h) Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda – Milano : (+39) 02-6610-1029 (servizio attivo 24h su 24h) Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri – Pavia) Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti – Bergamo) Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi – Firenze) Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli – Roma) Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I – Roma) Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù") Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Az. Osp. "A. Cardarelli") Centro Antiveleni di Foggia 0881 732326 (CAV Az. Osp. Univ. Foggia)
---------------------	---

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]

Gas infiammabili, categoria 1A H220

Gas sotto pressione: Gas compresso H280

Testo completo delle indicazioni di pericolo H: consultare la sezione 16

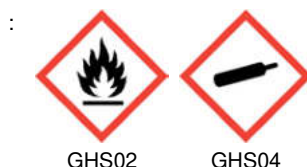
Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Gas asfissiante ad elevata concentrazione. Estremamente infiammabile. I vapori possono formare una miscela infiammabile e esplosiva con l'aria. Concentrazioni elevate di vapori possono provocare: emicrania, nausea, vertigini. Una rapida evaporazione accidentale di liquido può causare ustioni a freddo. Per informazioni specifiche su le caratteristiche tossicologiche e la classificazione del prodotto, consultare la sezione 11 e/o 12 della scheda.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP)



Avvertenza CLP

Indicazioni di pericolo (CLP)

Consigli di prudenza (CLP)

- : Pericolo
- : H220 - Gas altamente infiammabile.
- : H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- : P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- : P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- : P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- : P377 - In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
- : P381 - In caso di perdita, eliminare ogni fonte di accensione.
- : P410+P403 - Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli (non rilevanti per la classificazione)

Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione

- : Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

- Note : Miscela di idrocarburi, prevalentemente C1 con piccole quantità di C2-C3
Composizione variabile in funzione delle caratteristiche del gas d'origine. Componente principale metano (>80% vol.) altri componenti etano, propano, butano e isobutano.
- Tipo di sostanza : UVCB

Nome	Identificatore del prodotto	%
Gas naturale	(Numero CAS) 68410-63-9 (Numero CE) 270-085-9 (Numero indice EU) N/A (no. REACH) N/A	≈ 100

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H: cfr. sezione 16

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

3.2. Miscela

Non applicabile

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso in caso d'inalazione	: Prodotto gassoso: Portare l'infortunato in un'area incontaminata. Se l'infortunato respira: Portare la persona in zona ben aerata, tenere al caldo e a riposo. Mantenere in posizione laterale di sicurezza. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno se possibile, o praticare una ventilazione assistita. Consultare un medico nel caso in cui la difficoltà respiratoria persista. Se l'infortunato è incosciente e non respira: verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale competente. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle	: Il contatto con il gas o con il gas liquefatto può provocare una combinazione di ustioni, gravi lesioni e congelamento. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. In presenza di sintomi da congelamento, quali sbiancamento o rossore della pelle o sensazione di bruciore o formicolio, non sfregare, massaggiare o comprimere la parte lesa. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista. In presenza di sintomi da congelamento persistenti, quali dolore, formicolio, lacrimazione o fotofobia, o in caso di danni causati dai getti ad alta pressione, trasferire il paziente in un centro sanitario specialistico.
Misure di primo soccorso in caso d'ingestione	: Non considerato come una probabile fonte di esposizione.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di inalazione	: L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti chiusi o non adeguatamente ventilati, può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento. La mancanza di ossigeno legata all'esposizione a elevate concentrazioni può causare asfissia.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle	: Il contatto con il prodotto può provocare ustioni da freddo.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi	: Il contatto con gli occhi può causare una leggera irritazione transitoria.
Sintomi/lesioni in caso di ingestione	: Non applicabile.
Sintomi/lesioni in caso di somministrazione intravenosa	: Nessuna informazione disponibile.
Sintomi cronici	: Nessuno da evidenziare, secondo i criteri attuali di classificazione.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In presenza di sintomi da congelamento persistenti, quali dolore, formicolio, lacrimazione o fotofobia, o in caso di danni causati dai getti ad alta pressione, trasferire il paziente in un centro sanitario specialistico. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato	: Polvere, CO ₂ , acqua nebulizzata o normale schiuma.
Mezzi di estinzione non idonei	: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia. Raffreddare i contenitori con acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio	: Gas altamente infiammabile.
Pericolo di esplosione	: Il calore può causare l'incremento della pressione nei serbatoi esposti al fuoco, con conseguente esplosione dei contenitori chiusi, la diffusione dell'incendio e un rischio di ustioni e lesioni.

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Una combustione incompleta genera ossido di carbonio, anidride carbonica ed altri gas tossici. Composti ossigenati (aldeidi, etc.).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure precauzionali in caso di incendio : Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Non cercare di estinguere l'incendio finché la perdita di prodotto non è stata bloccata, o si è certi dell'immediata intercettazione.

Istruzioni per l'estinzione : Allontanare i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo senza pericolo. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore. Se l'incendio non può essere controllato, evacuare l'area.

Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio: : In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. Mezzi di protezione personale per addetti antincendio (vedi anche sez. 8). EN 443. EN 469. EN 659.

Altre informazioni (antincendio) : In caso di incendio, non disperdere le acque di scarico, il prodotto residuo e gli altri materiali contaminati, ma raccogliere separatamente e trattare opportunamente.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Misure di carattere generale : Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Utilizzare esclusivamente attrezzi antisintilla. Non rimanere nella nube di gas, rimanere controvento della fonte. La nuvola di vapore può avere una nebbia biancastra che può scomparire a seconda dell'umidità presente nell'aria. Assicurarsi che non vi siano rischi residui prima di riprendere le normali operazioni. È possibile utilizzare degli appositi sensori per individuare gas o vapori infiammabili.

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione : Consultare la sezione 8.

Procedure di emergenza : Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Eccetto in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro (preferibilmente guanti a mezzo braccio) che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici. Elmetto di protezione. Occhiali di protezione e/o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: È possibile utilizzare una mezza maschera o una maschera totale dotata di filtro(i) per vapori organici (AX), o un respiratore autonomo, secondo l'entità dello sversamento e il livello prevedibile di esposizione. Un respiratore autonomo può essere utilizzato secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

Procedure di emergenza : Avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

6.2. Precauzioni ambientali

A temperatura normale il prodotto è molto volatile o gassoso, per cui si può diffondere nell'atmosfera.

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Metodi per il contenimento : Lasciare evaporare il prodotto, favorendone la dispersione. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Isolare l'area e prevenire il rischio di incendio/esplosione per i natanti e altre strutture, tenendo in considerazione la direzione e la velocità del vento, fino alla completa dispersione del prodotto.
- Metodi di pulizia : Nessuna specifica.
- Altre informazioni (fuoriuscita accidentale) : Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria o dell'acqua, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale". Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Ulteriori pericoli nella lavorazione : Maneggiare e travasare il prodotto solo in sistemi chiusi. La dispersione in aria favorisce l'effetto serra.
- Precauzioni per la manipolazione sicura : Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria. Provvedere ad una sufficiente aerazione. Non rilasciare nell'ambiente. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Non utilizzare apparecchi elettrici (cellulari, ecc) non approvati per l'uso, secondo le caratteristiche di rischio dell'area. Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Prima di avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".
- Misure di igiene : Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare i vapori. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Tenere lontano da cibi e bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in luogo asciutto e ben ventilato. Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e sorgenti di ignizione. Non fumare. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati.
- Prodotti incompatibili : Conservare lontano da: forti ossidanti. Composti alogenati.
- Luogo di stoccaggio : La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità.

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Imballaggi e contenitori:

: Conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Le bombole non devono essere immagazzinate in prossimità di altre bombole che contengono ossigeno compresso. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente puliti/bonificati.

Materiali di imballaggio

: Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto.

7.3. Usi finali particolari

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Gas naturale (68410-63-9)	
Austria - Valori limite di esposizione professionale	
MAK Valore medio giornaliero (mg/m³)	1800 mg/m³ (Propano)
MAK [ppm]	1000 ppm (Propano)
MAK Short time value [mg/m³]	3600 mg/m³ (Propano)
MAK Short time value [ppm]	2000 ppm (Propano)
Belgio - Valori limite di esposizione professionale	
Limit value [mg/m³]	1826 mg/m³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Limit value [ppm]	1000 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Danimarca - Valori limite di esposizione professionale	
Grænseværdi (langvarig) (mg/m³)	1200 mg/m³ (Butano)
Grænseværdi (langvarig) (ppm)	500 ppm (Butano)
Grænseværdi (kortvarig) (mg/m³)	2400 (Butano)
Grænseværdi (kortvarig) (ppm)	1000 ppm (Butano)
Francia - Valori limite di esposizione professionale	
VLE [mg/m³]	1900 mg/m³ (Butano)
VLE [ppm]	800 ppm (Butano)
Germania - Valori limite di esposizione professionale (TRGS 900)	
Valori limiti per l'esposizione professionale (mg/m³)	1800 mg/m³ (Propano)
Valori limiti per l'esposizione professionale (ppm)	1000 ppm (Propano)
Limite estremo (mg/m³)	7200 mg/m³ (15 min) (Propane)
Limite estremo (ppm)	4000 ppm (15 min) (Propane)
Ungheria - Valori limite di esposizione professionale	
CK-érték	2350 mg/m³ (Butano)
MK-érték	9400 mg/m³ (Butano)
Olanda - Valori limite di esposizione professionale	
MAC TGG 8h (mg/m³)	1800 mg/m³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)
MAC TGG 8h (ppm)	1000 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
Polonia - Valori limite di esposizione professionale	
NDS (mg/m³)	1800 mg/m³ (Propano)

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Gas naturale (68410-63-9)

NDSCh (mg/m³)	3000 mg/m³ (Butano)
---------------	---------------------

Spagna - Valori limite di esposizione professionale

VLA-ED (mg/m³)	1935 mg/m³ (Butano)
----------------	---------------------

VLA-ED (ppm)	800 ppm (Butano)
--------------	------------------

Regno Unito - Valori limite di esposizione professionale

WEL TWA (mg/m³)	1750 mg/m³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)
-----------------	---

WEL TWA (ppm)	1000 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
---------------	---

WEL STEL (mg/m³)	2180 mg/m³ GPL (Gas di petrolio liquefatto)
------------------	---

WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1250 ppm GPL (Gas di petrolio liquefatto)
---------------------------	---

Svizzera - Valori limite di esposizione professionale

MAK (mg/m³)	1900 mg/m³ (Butano)
-------------	---------------------

MAK (ppm)	800 ppm (Butano)
-----------	------------------

VLE [mg/m³]	7200 mg/m³ (Propano)
-------------	----------------------

VLE [ppm]	4000 ppm (Propano)
-----------	--------------------

USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale

ACGIH TLV®-TWA (ppm)	1000 ppm (Alcani, C1-C4)
----------------------	--------------------------

Metodi di monitoraggio

Metodi di controllo (monitoraggio)	Le procedure di monitoraggio devono essere selezionate sulla base delle indicazioni stabilite dalle autorità locali competenti o dai contratti nazionali di lavoro. Fare riferimento al D.Lgs 81/2008 e alle buone pratiche di igiene industriale.
------------------------------------	--

Gas naturale (68410-63-9)

DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)

Ulteriori indicazioni	Non derivato - Non classificato come pericoloso per la salute
-----------------------	---

PNEC (indicazioni aggiuntive)

Ulteriori indicazioni	Non derivato - Non classificato come pericoloso per l'ambiente
-----------------------	--

Nota

: il livello derivato senza effetto (DNEL) è un livello sicuro di esposizione derivato da dati tossicologici in accordo con indicazioni specifiche contenute nella normativa REACH europea. Il DNEL può differire da un valore limite di esposizione professionale (OEL) per la medesima sostanza chimica. Gli OEL possono essere consigliati da una singola società, un organismo di controllo statale o un'organizzazione di esperti quale il Comitato scientifico per i valori limite di esposizione professionale (SCOEL) o la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (ACGIH). Gli OEL sono considerati livelli sicuri di esposizione per un lavoratore tipico in un ambiente di lavoro per un turno di 8 ore, con settimana lavorativa di 40 ore, come concentrazione media ponderata nel tempo (TWA) o come limite di esposizione a breve termine (15 minuti) (STEL). Benché siano anch'essi considerati indicatori a protezione della salute, gli OEL sono ricavati mediante un procedimento diverso da quello del REACH.

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure tecniche di controllo:

Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Assicurare una ventilazione adeguata. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".

Mezzi protettivi individuali (per l'uso industriale o professionale):

Occhiali di sicurezza. Indumenti protettivi. Guanti. Scarpe di sicurezza. Respiratore per particelle/aerosol.

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Protezione delle mani:

In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile (NBR) o PVC con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione ≥ 240 min). Guanti protettivi contro il freddo. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal fabbricante. Sostituire immediatamente i guanti se mostrano tagli, fori o altri segni di degrado. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura efficace delle mani. I guanti devono essere indossati solo con mani pulite. Dopo l'uso dei guanti, le mani devono essere lavate e asciugate perfettamente.

Protezione per gli occhi:

In caso di possibilità di contatto con gli occhi, usare occhiali di sicurezza o altri mezzi di protezione (schermi facciali). Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 166.

Protezione della pelle e del corpo:

Abiti da lavoro con maniche lunghe. Per la definizione delle caratteristiche e prestazioni in funzione dei rischi dell'area di lavoro, fare riferimento alle norme UNI EN 340 e alle altre norme UNI-EN-ISO applicabili. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo, resistenti agli agenti chimici. Togliere gli indumenti e le scarpe contaminati

Protezione respiratoria:

Indipendentemente dalle altre azioni possibili (adeguamenti degli impianti, procedure operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori), si indicano i dispositivi di protezione individuale adottabili secondo necessità. In ambienti ventilati o all'aperto: in caso di manipolazione del prodotto in assenza di idonei sistemi di contenimento dei vapori, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per vapori di idrocarburi (AX). (EN 136/140/145). In ambienti confinati (p.e. interno serbatoi): l'adozione di dispositivi di protezione delle vie respiratorie (semimaschere, maschere, apparecchi respiratori) va valutata in funzione dell'attività di lavoro, della durata e intensità prevedibile dell'esposizione. Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 02/05/2001. Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. Una grande quantità di vapori di GPL (gas di petrolio liquefatto) possono creare una carenza di ossigeno nell'atmosfera. In questo caso, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



Protezione termica:

Nessuna in condizioni di uso normale.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Non disperdere il prodotto nell'ambiente.

Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori:

Assicurare una ventilazione adeguata.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Gas
Aspetto	: Gas compressi.
Colore	: Incolore.
Odore	: Inodore.
Soglia olfattiva	: Mancanza di dati in letteratura - Dati non disponibili
pH	: Non applicabile
Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	: Mancanza di dati in letteratura - Dati non disponibili
Punto di fusione	: Mancanza di dati in letteratura - Dati non disponibili
Punto di congelamento	: -182,5 °C
Punto di ebollizione	: -185 – -159 °C
Punto di infiammabilità	: Mancanza di dati in letteratura - Dati non disponibili
Temperatura di autoaccensione	: 575 – 640 °C
Temperatura di decomposizione	: Mancanza di dati in letteratura - Dati non disponibili
Inflammabilità (solidi, gas)	: Gas altamente infiammabile.

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Tensione di vapore	: 87 hPa (-185 °C, 1013,25 hPa)
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Mancanza di dati in letteratura - Dati non disponibili
Densità relativa	: 0,55 – 0,77
Densità	: 0,7 – 1 kg/m ³ (0°C, vap.)
Solubilità	: Acqua: 33,8 – 85,6 mg/l
Log Pow	: 1,103 (Metano)
Log Kow	: Mancanza di dati in letteratura - Dati non disponibili
Viscosità, cinematica	: Dati non disponibili
Viscosità, dinamica	: Non applicabile
Proprietà esplosive	: Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
Proprietà ossidanti	: Nessuno/a.
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Dati non disponibili

9.2. Altre informazioni

Gruppo di gas	: Gas compressi
Ulteriori indicazioni	: Dati non disponibili

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Questa sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

10.2. Stabilità chimica

Prodotto stabile in relazione alle sue caratteristiche intrinseche.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono prevedibili reazioni pericolose (in condizioni normali di conservazione e manipolazione). Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Il contatto con acqua o altro materiale a temperatura più alta del prodotto, può causare una transizione rapida di fase (evaporazione violenta) con le caratteristiche tipiche di una esplosione, anche in assenza di ignizione e combustione. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4. Condizioni da evitare

Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e fonti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti. Composti alogenati.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi. La decomposizione termica può produrre : Fumi tossici.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta (orale)	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Tossicità acuta (cutanea)	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Tossicità acuta (inalazione)	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)

Gas naturale (68410-63-9)

LD50 orale	N/A = non applicabile
CL50 Inalazione - Ratto	1443 mg/l (Propane) (15 min; Clark and Tiston 1982)
CL50 Inalazione - Ratto [ppm]	800000 ppm (Propane) (15 min; Clark and Tiston 1982)

Corrosione cutanea/irritazione cutanea	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) pH: Non applicabile
--	---

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Ulteriori indicazioni	: Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2) Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento
Gravi danni oculari/irritazione oculare	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione) pH: Non applicabile
Ulteriori indicazioni	: Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Ulteriori indicazioni	: Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)
Mutagenicità sulle cellule germinali	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Ulteriori indicazioni	: (OECD 474) (OECD 471 - Ames test) Salmonella typhimurium TA 98 Non mutageno
Cancerogenicità	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Tossicità per la riproduzione	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Ulteriori indicazioni	: (EPA OPPTS 870.3465) (Huntingdon Life Sciences, 2009) (EPA OPPTS 870.3650) (C5 - Huntingdon Life Sciences, 2010) Le prove sperimentali hanno dato risultati negativi.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)

Gas naturale (68410-63-9)

LOAEL (orale, ratto)	Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)
LOAEL (dermico, ratto/coniglio)	Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)
LOAEC (inalazione, ratto, gas)	12000 ppm (Propano)
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Ulteriori indicazioni	: Non sono necessari test, in quanto la sostanza è un gas infiammabile (REACH Annex XI, #2)

Gas naturale (68410-63-9)

LOAEC (inalazione, ratto, vapore, 90 giorni)	12000 ppm (Propano)
Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Ulteriori indicazioni	: Impossibilità tecnica di ottenere i dati
Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi	: Nessuno prevedibile a temperatura ambiente. La mancanza di ossigeno legata all'esposizione a elevate concentrazioni può causare asfissia.
Altre informazioni	: Nessuno/a.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale	: Non dannoso per gli organismi acquatici. La dispersione nell'ambiente può comunque comportare la contaminazione delle matrici ambientali (aria). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
Ecologia - aria	: In caso di dispersione nell'ambiente, i costituenti del prodotto evaporano nell'atmosfera, dove subiscono processi di degradazione rapidi da parte dei radicali idrossili. Questo fenomeno può contribuire alla formazione di smog fotochimico, ma dipende da complesse interazioni con altri inquinanti, e dalle condizioni atmosferiche locali.
Ecologia - acqua	: Non sono necessari test in quanto la sostanza è un gas (REACH Annex VII-VIII, #2).
Tossicità acquatica acuta	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)
Tossicità acquatica cronica	: Non classificato (Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione)

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Gas naturale (68410-63-9)

CL50 pesci 1	24,1 mg/l (Butane) (96h, QSAR,EPA, 2008)
CL50 pesci 2	147,54 mg/l (Methane) (96h, QSAR, EPA, 2008)
CL50 altri organismi acquatici 1	69,43 mg/l (Methane) (96h, QSAR, EPA, 2008)
CE50 Daphnia 1	14,22 mg/l (Butane) (48h, EPA OPP, 2008)
CE50 96h algae (1)	19,37 mg/l (Methane) (96h, QSAR, EPA, 2008)

12.2. Persistenza e degradabilità

Gas naturale (68410-63-9)

Persistenza e degradabilità	Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "non persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1).
Biodegradazione	36,8 % (Metano; 11,3 anni)

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Gas naturale (68410-63-9)

Log Pow	1,103 (Metano)
Log Kow	Mancanza di dati in letteratura - Dati non disponibili
Potenziale di bioaccumulo	Bioaccumulazione poco probabile.

12.4. Mobilità nel suolo

Gas naturale (68410-63-9)

Mobilità nel suolo	Non applicabile a causa dello stato fisico del prodotto.
Ecologia - suolo	Il prodotto è molto volatile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Gas naturale (68410-63-9)

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.	
Valutazione PBT-vPvB	I componenti di questa preparazione non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "non persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1)

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi	: Nessuno.
Ulteriori indicazioni	: La dispersione in aria favorisce l' effetto serra

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Procedimento per il trattamento dei rifiuti	: Il prodotto come tale non è specificatamente regolamentato. Smaltire i contenitori vuoti e i rifiuti in condizioni di sicurezza.
Raccomandazioni per lo smaltimento	: Codice(i) del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2001/118/CE): 16 05 04* (gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose). Il codice CER indicato è solo una indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sull'uso previsto. L'utilizzatore ha la responsabilità finale di scegliere il codice CER più adeguato, sulla base dell'uso effettivo del prodotto e di eventuali alterazioni o contaminazioni.

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Ulteriori indicazioni

: I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati. Smaltire i contenitori vuoti non bonificati in condizioni di sicurezza, secondo il D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

Ecologia - rifiuti






: Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

EURAL (CER)

: 16 05 04* - Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADN / ADR / IATA / IMDG / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU				
UN 1971	UN 1971	UN 1971	UN 1971	UN 1971
14.2. Nome di spedizione dell'ONU				
GAS NATURALE COMPRESSO	NATURAL GAS, COMPRESSED	GAS NATURALE COMPRESSO	GAS NATURALE COMPRESSO	GAS NATURALE COMPRESSO
Descrizione del documento di trasporto				
UN 1971 GAS NATURALE COMPRESSO, 2.1, (B/D)	UN 1971 NATURAL GAS, COMPRESSED, 2.1	UN 1971 GAS NATURALE COMPRESSO, 2.1	UN 1971 GAS NATURALE COMPRESSO, 2.1	UN 1971 GAS NATURALE COMPRESSO, 2.1
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Gruppo di imballaggio				
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Pericoloso per l'ambiente : No	Pericoloso per l'ambiente : No Inquinante marino : No	Pericoloso per l'ambiente : No	Pericoloso per l'ambiente : No	Pericoloso per l'ambiente : No
Nessuno/a.				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Precauzioni speciali per il trasporto

: Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale e trasportate esclusivamente in una posizione di sicurezza, su veicoli ben ventilati o carrelli.

Trasporto via terra

Regolamento di trasporto ADR

: Soggetto a prescrizioni

Codice di classificazione (ONU)

: 1F

Quantità limitate (ADR)

: 0

Quantità esenti ADR

: E0

Categoria di trasporto (ADR)

: 2

Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler)

: 23

Pannello arancione

:



Codice di restrizione tunnel (ADR)

: B/D

Trasporto via mare

Regolamento per il trasporto IMDG

: Soggetto a prescrizioni

Quantità limitate (IMDG)

: 0

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Quantità esenti (IMDG)	: E0
EmS-No. (Classe d' incendio)	: F-D
EmS-No. (Sversamento)	: S-U
Categoria di stivaggio (IMDG)	: E
Conservazione e manipolazione (IMDG)	: SW2
Proprietà e osservazioni (IMDG)	: Limiti di esplosione: dal 5% al 16% più leggero dell'aria (metano 0,55).

Trasporto aereo

Regolamento per il trasporto ICAO	: Vietato su aerei passeggeri
Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA)	: E0
Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	: Vietato
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	: Vietato
Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo (IATA)	: Vietato
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA)	: Vietato
Quantità max. netta aereo cargo (IATA)	: 150kg

Trasporto fluviale

Regolamento di trasporto (ADN)	: Soggetto a prescrizioni
Codice di classificazione (ADN)	: 1F
Quantità limitate (ADN)	: 0
Quantità esenti (ADN)	: E0

Trasporto per ferrovia

Regolamento di trasporto RID	: Soggetto a prescrizioni
Disposizioni speciali (RID)	: 660, 662
Quantità limitate (RID)	: 0
Quantità esenti (RID)	: E0
Categoria di trasporto (RID)	: 2
N° pericolo (RID)	: 23

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

IBC code	: Non applicabile.
----------	--------------------

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Le seguenti restrizioni si applicano ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH):

Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
40.	Gas naturale	Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

Gas naturale non è nella REACH Candidate List

Gas naturale non è nella lista REACH allegato XIV

Gas naturale, secco non è soggetto al Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.

Gas naturale, secco non è soggetto al Regolamento (UE) No 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

: Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). (et sequens). Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens). Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro). Direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). Direttiva 92/85/CE (Misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento). Direttiva 2012/18/CE (Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose). Direttiva 2004/42/CE (limitazione delle emissioni di composti organici volatili). Sostanze che Impoveriscono lo strato di Ozono (1005/2009) - Sostanze dell'Annex I (ODP). Regolamento UE (649/2012) - Esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi (PIC). POP (2019/1021) - Inquinanti Organici Persistenti.

15.1.2. Norme nazionali

D.Lgs 81/2008, relativo all' "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 Agosto 2007, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro."

D.Lgs. 105/2015 (adozione della direttiva 2012/18/CE per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose).

D.Lgs 152/06 : "Norme in materia ambientale", e successive modifiche e integrazioni

D. Lgs 151/2001 (T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità)

Germania

Restrizioni di impiego

: I divieti di occupazione o restrizioni per la protezione dei giovani sul luogo di lavoro ai sensi del § 22 JArbSchG nel caso della formazione di sostanze pericolose devono essere osservati.

Le proibizioni e restrizioni ai sensi del § 4 e §5 MuSchArbV devono essere rispettate.

Classe di pericolo per le acque (WGK) (D)

: WGK nwg, non pericoloso per l'acqua

WGK (osservazioni)

: La classificazione viene effettuata sulla base dell'ordinanza sulle strutture per la manipolazione di sostanze pericolose per l'acqua (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) del 18 aprile 2017 (BGBl 2017, Teil I, Nr. 22, Seite 905).

Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV)

: Non è sottoposto a Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV)

Leggi Nazionali e Raccomandazioni

: TRGS 400: Valutazione dei rischi per attività con sostanze pericolose

TRGS 401: Rischi derivanti dal contatto con la pelle - identificazione, valutazione, misure

TRGS 402: Identificazione e valutazione dei rischi da attività con sostanze pericolose: esposizione per inalazione

TRGS 407: Activities involving gases - hazard assessment

TRGS 500: Misure di protezione

TRGS 555: istruzioni di lavoro e informazioni per i lavoratori

TRGS 725: Serbatoi a gas compresso portatili - riempimento, manutenzione, trasporto interno, svuotamento

TRGS 800: misure di protezione antincendio

TRGS 900: Limiti di esposizione professionale

LGK Classe di stoccaggio

: LGK 2A - Gas

Classe VbF

: Non applicabile.

Olanda

Saneringsinspanningen

: C - Ridurre al minimo lo scarico

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: La sostanza non è elencata

SZW-lijst van mutagene stoffen

: La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding

: La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid

: La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling

: La sostanza non è elencata

Danimarca

Classe di pericolo incendio

: Classe I-1

Osservazioni classificazione

: F+ <Flam. Gas 1; Press. Gas (Ref. Liq.)>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Regolamenti Nazionali Danesi

: I giovani sotto i 18 anni non sono autorizzati ad utilizzare il prodotto

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

In conformità con le disposizioni dell'articolo 2(7)b e dell'Allegato V del Regolamento REACH, la sostanza è esonerata dalla registrazione.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche:			
Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
2.1	Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente	Modificato	
2.3	Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione	Modificato	
4.1	Misure di primo soccorso in caso d'ingestione	Modificato	
4.1	Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	Modificato	
4.1	Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle	Modificato	
4.2	Sintomi/lesioni in caso di ingestione	Modificato	
4.2	Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi	Modificato	
4.2	Sintomi/effetti in caso di inalazione	Modificato	
4.3	Raccomandazione del medico/fisico	Modificato	
5.1	Agente estinguente adeguato	Modificato	
6.1	Mezzi di protezione	Modificato	
6.1	Misure di carattere generale	Modificato	
6.2	Misure per la protezione dell'ambiente	Modificato	
6.3	Altre informazioni (fuoruscita accidentale)	Modificato	
7.1	Misure di igiene	Modificato	
7.1	Precauzioni per la manipolazione sicura	Modificato	
7.2	Materiali di imballaggio	Modificato	
7.2	Luogo di stoccaggio	Modificato	
7.2	Prodotti incompatibili	Modificato	
7.2	Condizioni per lo stoccaggio	Modificato	
8.2	Protezione respiratoria	Modificato	
8.2	Protezione delle mani	Modificato	
8.2	Controlli dell'esposizione ambientale	Modificato	
8.2	Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori	Modificato	

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

8.2	Protezione termica	Modificato	
8.2	Mezzi protettivi individuali (per l'uso industriale o professionale)	Modificato	
8.2	Misure tecniche di controllo	Modificato	
9.1	Proprietà ossidanti	Aggiunto	
9.1	Proprietà esplosive	Aggiunto	
9.1	Viscosità, cinematica	Modificato	
9.1	Log Kow	Aggiunto	
9.1	Temperatura di autoaccensione	Modificato	
9.1	Densità relativa di vapore a 20 °C	Aggiunto	
9.1	Solubilità in acqua	Modificato	
9.1	Punto di ebollizione	Modificato	
9.1	Punto di fusione	Aggiunto	
9.1	Temperatura di decomposizione	Aggiunto	
9.1	Infiammabilità (solidi, gas)	Modificato	
9.1	Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	Modificato	
9.1	Soglia olfattiva [ppm]	Modificato	
9.1	Punto di infiammabilità	Modificato	
9.2	Ulteriori indicazioni	Aggiunto	
10.3	Possibilità di reazioni pericolose	Modificato	
10.5	Materiali incompatibili	Modificato	
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi	Modificato	
11.1	Ulteriori indicazioni	Modificato	
11.1	Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi	Modificato	
12.3	Potenziale di bioaccumulo	Modificato	
12.3	Log Kow	Aggiunto	
12.4	Ecologia - suolo	Modificato	
12.5	Valutazione PBT-vPvB	Aggiunto	
15.1	Altre regolamentazioni su informazioni, restrizioni e divieti	Modificato	
15.1	WGK (osservazioni)	Modificato	
15.1	Restrizioni di impiego	Modificato	
15.1	Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali	Modificato	
16	Suggerimento di formazione professionale	Modificato	
16	Fonti di dati	Modificato	
16	Indicazioni di modifiche	Aggiunto	

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Abbreviazioni ed acronimi:

	N/D = non disponibile
	N/A = non applicabile
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
EC50	Concentrazione efficace per il 50% della popolazione testata (concentrazione mediana efficace)
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose
LC50	Concentrazione letale per il 50% della popolazione testata (concentrazione letale mediana)
LD50	Dose letale che determina la morte del 50% della popolazione testata (dose letale mediana)
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
PBT	Persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Concentrazione prevista priva di effetto
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamento sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

Fonti di dati

: Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). (et sequens). Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens).

Suggerimento di formazione professionale

: Fornire una formazione adeguata agli operatori professionali per l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), in base alle informazioni contenute in questa scheda di sicurezza.

Altre informazioni

: Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore. Recipiente sotto pressione. Proteggere contro i raggi solari e non esporre ad una temperatura superiore a 50 °C. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso. Non vaporizzare su una fiamma o su un corpo incandescente.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

Flam. Gas 1A	Gas infiammabili, categoria 1A
--------------	--------------------------------

Gas naturale, secco

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Press. Gas (Comp.)	Gas sotto pressione: Gas compresso
H220	Gas altamente infiammabile.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

SDS UE (Allegato II REACH)

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali, e sono intese a descrivere il prodotto unicamente per gli scopi di tutela della salute, sicurezza e dell'ambiente. Non sono pertanto da intendersi come garanzia di alcuna caratteristica specifica del prodotto.

Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

ossigeno (liquido refrigerato)

Numero di riferimento: 097B

Data di revisione: 26/04/2021 Sostituisce la versione di: 26/03/2021 Data di pubblicazione: 04/12/2019 Versione: 8.0

Pericolo



SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : ossigeno (liquido refrigerato)
Scheda Nr. : 097B
Denominazione chimica : ossigeno (liquido refrigerato)
Numero CAS : 7782-44-7
Numero CE : 231-956-9
Numero indice : 008-001-00-8
EU

Numero di registrazione : Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.

Formula chimica : O₂

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Gas di test/Gas di calibrazione.
Operazioni di saldatura, taglio, riscaldamento, brasatura.
Gas di protezione nei processi di saldatura.
Trattamento delle acque.
Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici.
Uso di laboratorio.
Gas per laser.
Applicazioni alimentari.
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

Usi sconsigliati : Uso di consumo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società : SOL SpA
Via G. Borgazzi 27
20900 MONZA - Italia
T +39 039 23.96.1
<http://www.sol.it>
msds@sol.it

Indirizzo e-mail (persona competente): : msds@sol.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : Linea verde SET - 800452661 (24h/24h, 365 giorni l'anno); Dall'estero +39 0283421263

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Italia	Centro Antiveleni di Bergamo Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	Piazza OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, 1 24127 Bergamo	800 88 33 00	

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Italia	Centro Antiveleni di Milano Ospedale Niguarda Ca' Granda	Piazza Ospedale Maggiore 3 20162 Milano	+39 02 6610 1029	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica Universita Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma	+39 06 305 4343	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "Umberto I", Università di Roma	Viale del Policlinico, 155 00161 Roma	+39 06 4997 8000	
Italia	Centro Antiveleni di Firenze Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, S.O.D. di Tossicologia Clinica Clinica	Largo Brambilla, 3 50134 Firenze	+39 055 794 7819	
Italia	Centro Antiveleni di Pavia CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri	Via Salvatore Maugeri, 10 27100 Pavia	+39 03 822 4444	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA	Piazza Sant'Onofrio, 4 00165 Roma	+39 06 6859 3726	
Italia	Centro Antiveleni di Foggia Az. Osp. Univ. Foggia	V.le Luigi Pinto, 1 71122 Foggia	+39 800 183 459	
Italia	Centro Antiveleni di Napoli Az. Osp. "A. Cardarelli"	Via A. Cardarelli, 9 80131 Napoli	+39 081 54 53 333	
Italia	Centro Antiveleni di Verona Azienda Ospedaliera Integrata Verona	Piazzale Aristide Stefani, 1 37126 Verona	+39 800 011 858	

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici	Gas comburenti, categoria 1	H270
	Gas sotto pressione : Gas liquefatto refrigerato	H281

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP)



GHS03

GHS04

Avvertenza (CLP)

: Pericolo

Indicazioni di pericolo (CLP)

: H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H281 - Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

Consigli di prudenza (CLP)

- Prevenzione

: P244 - Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso.
P220 - Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.
P282 - Utilizzare guanti termici e schermo facciale o protezione per gli occhi.

- Reazione : P336+P315 - Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata. Consultare immediatamente un medico.
P370+P376 - In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

Non classificato come PBT o vPvB.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
ossigeno (liquido refrigerato)	Numero CAS: 7782-44-7 Numero CE: 231-956-9 Numero indice EU: 008-001-00-8 Numero di registrazione: *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

*1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.

*3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.

3.2. Miscele

Non applicabile

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Trasportare la vittima verso una zona non contaminata.
- Contatto con la pelle : In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.
- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.
- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

L'inalazione continua di concentrazioni superiori al 75% può causare nausea, vertigini, difficoltà respiratorie e convulsioni.

Fare riferimento alla sezione 11.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessuno(a).

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata.
Il prodotto non brucia, utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante.
- Mezzi di estinzione non idonei : Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici : Alimenta la combustione.
L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- Prodotti di combustione pericolosi : Nessuno(a).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici	: Utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari. Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi. In caso di perdita non irrorare il contenitore con acqua. Raffreddare con acqua la zona circostante (da posizione protetta) per contenere l'incendio. Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.
Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio	: Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco. EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera. EN 469: Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659: Guanti di protezione per vigili del fuoco.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente	: Operare in accordo al piano di emergenza locale. Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evacuare l'area. Eliminare le fonti di ignizione. Assicurare una adeguata ventilazione. Usare indumenti protettivi. Per maggiori informazioni sui dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla sezione 8
Per chi interviene direttamente	: Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione 5.3

6.2. Precauzioni ambientali

Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Fughe di liquido possono causare l'infragilimento delle strutture.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare la zona.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Uso sicuro del prodotto

- : Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
- Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
- Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.
- Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.
- Non fumare mentre si manipola il prodotto.
- Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso. Per ulteriori informazioni consultare il documento EIGA Doc 33 "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.
- Non usare olio o grasso.
- Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
- Utilizzare solo lubrificanti e guarnizioni approvati per l'uso con ossigeno.
- Utilizzare esclusivamente con apparecchiature sgrassate per uso ossigeno e idonee per la pressione del recipiente.
- Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.
- Non respirare il gas.

Manipolazione sicura del contenitore del gas

- : Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
- Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
- Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
- Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto di tali recipienti.
- Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
- Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
- Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
- Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
- Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
- Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
- Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
- Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore a un altro.
- Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.
- Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto del recipiente.
- Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
- Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Per ulteriori informazioni sullo stoccaggio sicuro di ossigeno liquido, azoto liquido e argon liquido fare riferimento al documento "Storage of cryogenic air gases at users' premises" (EIGA Doc. 115) reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu> e consultare il proprio fornitore. Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti. I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi. I cappellotti e/o i tappi devono essere montati. I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta. I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite. Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata. Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili. Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione. Tenere lontano da sostanze combustibili.

7.3. Usi finali particolari

Nessuno(a).

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

OEL (Limiti di esposizione professionale)	: Nessun dato disponibile.
DNEL (Livello derivato senza effetto)	: Nessun dato disponibile.
PNEL (Prevedibili concentrazioni prive di effetti)	: Nessun dato disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale. I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite. Evitare atmosfere ricche di ossigeno (>23,5%). Quando è possibile il rilascio di gas ossidanti, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas. Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale

	Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni: Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati.
• Protezione per occhi/volto	: Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta. EN 166 - Protezione personale degli occhi.
• Protezione per la pelle	
- Protezione per le mani	: Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas. EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici. Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta. EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.
- Altri	: Valutare l'utilizzo di indumenti di sicurezza resistenti alle fiamme. EN ISO 14116 - Materiali e indumenti a propagazione limitata di fiamma. Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori. EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
• Protezione per le vie respiratorie	: Nessuna necessaria.
• Pericoli termici	: Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	
- Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	: Gassoso
- Colore	: Liquido bluastr.
Odore	: Non avvertibile dall'odore.
Soglia olfattiva	: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
pH	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Punto di fusione / Punto di congelamento	: -219 °C
Punto di ebollizione	: -183 °C
Punto di infiammabilità	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Velocità di evaporazione	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Infiammabilità (solidi, gas)	: Non infiammabile.
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non infiammabile.
Tensione di vapore [20°C]	: Non applicabile.
Tensione di vapore [50°C]	: Non applicabile.
Densità di vapore	: Non applicabile.
Densità relativa, liquido (acqua=1)	: 1,1
Densità relativa, gas (aria=1)	: 1,1
Idrosolubilità	: 39 mg/l
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non applicabile per i prodotti inorganici
Temperatura di autoaccensione	: Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione	: Non applicabile.
Viscosità	: Dati attendibili non disponibili.
Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Proprietà ossidanti	: Ossidante.

9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	: 32 g/mol
Temperatura critica [°C]	: -118 °C
- Coefficiente di potere ossidante (Ci)	: 1

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Rischio di esplosione in caso di fuoriuscita su strutture in materiale organico (per es. legno o asfalto).
Ossida violentemente i materiali organici.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'umidità negli impianti.

10.5. Materiali incompatibili

In caso di combustione considerare il potenziale pericolo di tossicità dovuto alla presenza di polimeri clorurati o fluorurati in tubazioni con ossigeno in alta pressione (> 30 bar).

Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso. Per ulteriori informazioni consultare il documento EIGA Doc 33 "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.

Può reagire violentemente con materiali combustibili.

Può reagire violentemente con agenti riducenti.

Consultare la norma ISO 11114 per informazioni aggiuntive sulla compatibilità dei materiali.

Materiali come acciai al carbonio, acciai basso legati e materiali plastici a basse temperature diventano fragili e sono soggetti a cedimento. Utilizzare materiali idonei alle condizioni criogeniche presenti nei sistemi contenenti gas liquidi refrigerati.

Consultare il fornitore per le raccomandazioni specifiche.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno(a).

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	: Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
Corrosione/irritazione cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Lesioni/irritazioni oculari gravi	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Cancerogenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: fertilità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: feto	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Pericolo in caso di aspirazione	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Dati non disponibili.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	: Dati non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione	: Non classificato come PBT o vPvB.
-------------	-------------------------------------

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi	: Può causare danni alla vegetazione per congelamento.
Effetto sullo strato d'ozono	: Nessun effetto sullo strato di ozono.

Effetti sul riscaldamento globale : Nessuno(a).

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.
 Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.
 Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
 Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni.
 Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.
 Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.
 16 05 04*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose.

Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.)

13.2. Informazioni supplementari

Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
 Numero ONU : 1073

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : OSSIGENO LIQUIDO REFRIGERATO
 Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Oxygen, refrigerated liquid
 Trasporto per mare (IMDG) : OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura

:



2.2 : Gas non infiammabili, non tossici.
 5.1 : Materie comburenti.

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe : 2
 Codice classificazione : 30
 N° di identificazione del pericolo : 225
 Codice di restrizione in galleria : C/E - Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D, ed E; Altri trasporti: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E

Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i)) : 2.2 (5.1)
 Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C
 Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento : S-W

14.4. Gruppo di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : Non applicabile
 Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicabile
 Trasporto per mare (IMDG) : Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : Nessuno(a).
 Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nessuno(a).
 Trasporto per mare (IMDG) : Nessuno(a).

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**Istruzioni di imballaggio**

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : P203

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aerei passeggeri e cargo : Forbidden.

Solo aerei cargo : Forbidden.

Trasporto per mare (IMDG) : P203

Misure di precauzione per il trasporto

: Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.

Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.

Prima di iniziare il trasporto:

- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.

- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.

- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.

- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.

- Assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Normative UE**

Restrizioni consigliate : Nessuno(a).

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Indicata nella lista.

Norme nazionali

Riferimento normativo : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche : Scheda di dati di sicurezza redatta in accordo con il Regolamento (UE) 2020/878.

Abbreviazioni ed acronimi

: ATE - Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta
CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio
n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche
DPI - Dispositivi di Protezione Individuale
LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test
RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile
STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola
CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica
EN - European Standard - Norma europea
ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose
RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia
WGK - Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua
STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta
UFI - Identificatore unico di formula

Consigli per la formazione Dati supplementari

: Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli delle atmosfere arricchite in ossigeno.
: Classificazione in conformità con le procedure e i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).
I riferimenti bibliografici e le fonti di dati principali sono conservati e mantenuti aggiornati nel documento "Classification and labelling guide" (EIGA Doc. 169) reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA'

: Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.
Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa.
Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

Fine del documento

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Trinichel disolfuro

Sinonimi: Nichel Subsulfide

Numero CAS: 12035-72-2

Numero CE: 234-829-6

Numero indice: 028-007-00-4

Numero di Registrazione: 01-2119485381-36-XXXX

Formula chimica: Ni3S2

Peso Molecolare: 240,212

1.2 Uso pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni: Utilizzo come intermedio

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: lista degli usi identificati per il Ni3S2

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categoria di prodotto (PC)	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC oppure SPERC
1- Utilizzo industriale di Ni3S2 contenuto in catalizzatori (estrusi, pellets, tavole, sfere, polveri incapsulate)	Industriale	3,8, 9	19	1, 2, 3, 8a, 8b.	ERC: 1, 3, 6a, 6b
2 -Utilizzo industriale di Ni3S2 contenuto in catalizzatori per la produzione di catalizzatori contenenti altri nichel composti	Industriale	3,8, 9, 10	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 14	ERC: 1, 3, 6a, 6b

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Ragione sociale **api raffineria di Ancona S.p.A.**

Indirizzo **Via Flaminia 685**

Città / Nazione **60015 Ancona**

Telefono **+39 071 91671**

E-mail Tecnico competente **sicurezza@gruppoapi.com**

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (EC) No 1272/2008 (CLP/GHS)

Acute Tox. 4: H332

Skin Sens. 1: H317

Muta. 2: H341

Carc. 1A: H350

STOT Rep. Exp. 1: H372

Aquatic Acute 1: H400

Aquatic Chronic 1: H410

L'elenco esteso delle indicazioni di pericolo H è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



GHS08



GHS07



GH09

Avvertenza: Pericolo

Indicazioni di pericolo: H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro (per inalazione)

H341: Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H372: Provoca danni agli organi (per inalazione)

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza

Prevenzione

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P202: Non manipolare prima di aver letto e compreso tutte le avvertenze

P261: Evitare di respirare la polvere

P280: Indossare guanti/Indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi /il viso

Reazione

P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P403+P235: Conservare in luogo fresco e ben ventilato

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

2.3 Altri pericoli

Non sono disponibili ulteriori informazioni

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Nome chimico: Trinichel disolfuro

Formula chimica: Ni₃S₂

Peso Molecolare: 240,212

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3.2 Miscele

n.a.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi:	Risciacquare delicatamente con acqua per almeno 15 minuti. se presenti, rimuovere le lenti a contatto. Richiedere attenzione medica.
Contatto cutaneo:	Risciacquare abbondantemente con acqua e sapone per almeno 15 minuti. Rimuovere gli abiti e le scarpe contaminate.
Ingestione/aspirazione:	Se la persona è cosciente far sciacquare la bocca con acqua senza deglutire. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
Inalazione:	in caso di malessere in seguito all'esposizione ad un'elevata concentrazione di polveri, trasportare l'infortunato in atmosfera non inquinata e chiamare un medico. In attesa del medico, se la respirazione è irregolare o si è fermata, praticare la respirazione artificiale.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Sostanza con un certo grado di tossicità sia acuta che ritardata L'esposizione per inalazione a lungo termine provoca irritazione della mucosa nel tratto respiratorio in ratti e topi. Un aumento di incidenza di cancro polmonare e nasale è stato riscontrato nei lavoratori impiegati nelle raffinerie di nichel, tale effetto è probabilmente legato soprattutto alla solubilità del nichel. L'assorbimento percutaneo è quantitativamente trascurabile, ma è importante nella patogenesi di ipersensibilità da contatto ed anche in questo caso l'assorbimento è strettamente correlato alla solubilità. Il disolfuro di nichel è sospettato di avere effetti mutageni.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare immediatamente un medico in tutti i casi di esposizione.

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

In caso di incendio di piccole dimensioni: anidride carbonica, schiuma resistente all'alcool, polvere chimica. In caso di incendio di grandi dimensioni: acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) che è comunque riservato al personale appositamente addestrato.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Per combustione il prodotto libera fumi tossici o irritanti (SOx), Ni, NiOx.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (SCBA)

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare indumenti protettivi idonei. Evitare di respirare le polveri. Tenere lontano le persone non autorizzate ed isolare l'area del pericolo. In caso di necessità prevedere l'evacuazione. Arrestare la perdita se ciò non comporta dei rischi.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare la dispersione in corsi d'acqua, reti fognarie, e suolo.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere il materiale con mezzi meccanici, quindi mettere in contenitori adeguati per il recupero o lo smaltimento (Vedi la sezione 13). Ventilare l'area contaminata.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"

6.5 Altre informazioni

Attenzione: le operazioni di rimozione del catalizzatore esausto possono comportare il rilascio di H₂S (solfuro di idrogeno); effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione.

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Indossare indumenti protettivi adeguati. Evitare l'inalazione delle polveri. Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti. Non ingerire. Non fumare mangiare o bere in settori di impiego e di stoccaggio.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. I lavoratori devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Evitare il contatto con occhi, pelle o vestiti. Non respirare le polveri. Non ingerire.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccare in conformità con le normative locali. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce diretta del sole in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato ed a temperatura ambiente. Tenere separato da sostanze ossidanti.

7.3 Usi finali specifici

La sostanza/prodotto è stata/o registrata/o con condizioni rigidamente controllate, ai sensi dell'articolo 17 (3) e 18 (4) del regolamento (CE) n. 1907/2006 e devono quindi essere trattati come tali

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

ACGIH 2011:

Nichel composti inorganici insolubili (NOS)

TLV – TWA = 0,2 mg/mc

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs 81/08.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	0,0079 mg/m ²	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
inalatoria	0,05 mg/m ³	0,05 mg/m ³	0,47 mg/m ³	16,8 mg/m ³	20 ng/m ³	20 ng/m ³	0,28 mg/m ³	10,1 mg/m ³

8.2 Controlli dell'esposizione

La sostanza intermedia deve essere fabbricata e usata in condizioni rigorosamente controllate durante l'intero ciclo di vita, secondo quanto riportato in art.17 e/o art.18 al Reg. 1907/2006 (REACH):

- la sostanza deve essere rigorosamente confinata mediante dispositivi tecnici durante tutto il suo ciclo di vita, comprendente la fabbricazione, la purificazione, la pulizia e la manutenzione delle attrezzature, il campionamento, l'analisi, il carico e lo scarico delle attrezzature o dei contenitori, lo smaltimento dei rifiuti o la bonifica e lo stoccaggio;
- devono essere applicate tecniche procedurali e di controllo che consentono di ridurre al minimo le emissioni e l'eventuale esposizione che ne risulta;
- la sostanza deve essere manipolata soltanto da personale opportunamente addestrato e autorizzato;
- in caso di lavori di pulizia e manutenzione, procedure speciali, quali lo spurgo e il lavaggio devono essere applicate prima di aprire gli impianti e di accedervi; Il prodotto può rilasciare H₂S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione.
- in caso di incidente e ove vi sia produzione di rifiuti, devono essere utilizzate tecniche procedurali e/o di controllo per ridurre al minimo le emissioni e l'esposizione che ne risulta durante le procedure di bonifica o di pulizia e manutenzione;
- le procedure di manipolazione delle sostanze devono essere chiaramente documentate e rigorosamente controllate dal gestore di sito.

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Garantire un'adeguata ventilazione, se è possibile, utilizzare locali chiusi e ventilati ad estrazione per l'esecuzione delle operazioni o l'alloggiamento delle apparecchiature o altri controlli ingegneristici per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge.

Prevedere la presenza di docce e fontanelle lavaocchi negli ambienti di lavoro.

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto: In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166))

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani: Indossare guanti resistenti agli agenti chimici, prevenire ogni ragionevole probabilità di contatto con la pelle. : Usare guanti di gomma nitrilica butilica. (Conforme alla EN 374-3) l'esatta scelta del tipo di guanto dipende dal tipo di lavoro svolto. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro: In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria: In ambienti ventilati o all'aperto non è necessaria nessuna protezione.

In ambienti confinati (per esempio serbatoi) indossare maschera per polveri con filtro P3 (EN 143 P3)

(d) Pericoli termici: n.a.



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Assumere tutte le precauzioni tecniche necessarie ad evitare la diffusione del prodotto nell'ambiente circostante.

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	Solido, polvere, grigia
b) Odore	n.d.
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.d.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	> 400°C (Metodo EC OECD)
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH
g) Punto di infiammabilità	Non infiammabile
h) Tasso di evaporazione	Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Non infiammabile
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH
k) Tensione di vapore	n.a.
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità relativa	5,98 a 23°C (Metodo EC OECD)
n) La solubilità/le solubilità	Insolubile in acqua fredda, solubile in acido nitrico
o) Coefficiente di ripartizione n-octanolo/acqua	Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH
p) Temperatura di autoaccensione	> 400°C (Metodo EC OECD)
q) Temperatura di decomposizione	n.d.
r) Viscosità	Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH
s) Proprietà esplosive	Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH
t) Proprietà ossidanti	Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH

9.2 Altre informazioni

Non presenti

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in normali condizioni di stoccaggio ed uso.

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

10.5 Materiali incompatibili

Il nichel metallico può reagire violentemente con acidi liberando idrogeno, che può formare miscele esplosive con l'aria. In condizioni speciali il nichel può reagire con il monossido di carbonio in atmosfere riducenti e formare nichel tetracarbonile, Ni(CO)_4 , un gas tossico. Le polveri metalliche riscaldate in atmosfere riducenti possono diventare piroforiche.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione possono essere emessi gas e vapori tossici (come il nichel carbonile)

INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

La maggior parte degli studi tossicocinetici sono stati condotti per valutare la distribuzione del Ni_3S_2 nei polmoni e dai polmoni verso altri distretti in seguito ad inalazione. Uno di questi studi condotto su animali esposti ad inalazione di Ni_3S_2 per un periodo di 13 settimane ha rilevato una relazione dose-dipendente fra la concentrazione di Ni nel tessuto polmonare ed esposizione nei primi 4 giorni di trattamento dopodiché i livelli di Ni tendono a scendere notevolmente fino a ritornare ai valori normali. In un altro studio condotto su RATTI e TOP1 somministrando dosi da 0,6 a 10 mg/m³ di Ni_3S_2 per inalazione, per 6 ore al giorno per 5 giorni per 12 giorni complessivi di esposizione gli autori hanno potuto constatare che i polmoni ed i reni sono gli unici organi che contengono significative quantità di Ni dopo 13 giorni.

Per il Ni_3S_2 l'assorbimento per inalazione nei RATTI è stato stimato conservativamente attorno al 50% rispetto al 100% stimato per il nichel solfato esaidrato. L'emivita per il disolfuro di nichel è due volte più lunga rispetto al nichel solfato esaidrato (4 giorni rispetto a 2).

Il comportamento cinetico dei composti del Ni somministrato per via orale è in stretta relazione con la solubilità degli stessi. Il Ni si distribuisce nei polmoni, reni ed anche fegato anche in seguito a somministrazione orale.

Conclusioni: la solubilità dei composti del Ni è uno dei fattori importanti per determinare l'effetto sulla salute.

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

11.2 Informazioni sugli effetti tossicologici

Sostanze

a) Tossicità acuta:

Via orale

Sulla base dei risultati dello studio di tossicità acuta orale, non è prevista nessuna classificazione in base ai criteri UE.

Di seguito è riportato lo studio chiave tratto dal Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO ORALE OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50: > 11000 mg/kg (femmine)	Studio chiave Affidabile senza restrizione Read-Across Solfuro di Trinichel	EPSL (2008)

Via Inalatoria

Sulla base dei risultati dello studio di tossicità acuta per inalazione il disolfuro di nichel è classificato Xn R20 secondo i criteri della Dir 67/5487CEE ed H332 in base ai criteri del CLP, cioè nocivo per inalazione.

Di seguito è riportato lo studio chiave tratto dal Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO AEROSOL OECD 403	LC50 (4 ore): 0,9237 mg/l aria (F) LC50 (4 ore): 1, 352 mg/l aria (M) LC50 (4 ore): 1, 137853 mg/l aria (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizione	EPSL (2010)

Via Cutanea

Non è necessario effettuare dei test di tossicità cutanea.

Giustificazione: in base all'allegato VIII, è necessario effettuare i test per la tossicità acuta cutanea se tutte le seguenti condizioni sono soddisfatte: l'inalazione della sostanza è poco probabile, mentre è probabile il contatto cutaneo alla produzione o all'uso e le proprietà fisico-chimiche e tossicologiche indicano la possibilità di una esposizione significativa. Sempre in base all'allegato VIII sono sufficienti i dati di tossicità acuta per due vie di esposizione

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

b) Corrosione/irritazione cutanea

Sulla base dei risultati degli studi di irritazione cutanea, non è prevista nessuna classificazione per l'irritazione cutanea in base a criteri UE.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Coniglio Trattamento semioclusivo OECD 404	<p>Lievemente irritante</p> <p>Indice di irritazione primaria (PDII): Irritazione primaria dermica fra 0,1 e 0,7 di max. 8 (media) (osservazioni a 30-60 minuti, 24, 48 e 72 ore)</p> <p>Punteggio eritema: fra 0,3 e 0,7 di max. 4 (media)</p> <p>Nessun eritema osservato a 30-60 minuti, 24, 48 e 72 ore di osservazione.</p> <p>Punteggio edema: 0 di max. 4 (media) Nessun eritema osservato a 30-60 minuti, 24, 48 e 72 ore di osservazione.</p>	<p>Studio chiave</p> <p>Affidabile senza restrizione</p>	EPSL (2009a)

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non esistono studi per la caratterizzazione del potenziale irritante del Ni3S2. I dati disponibili sono forniti da un read-across con il disolfuro di trinichel. I risultati ottenuti da due studi condotti seguendo delle linee guida OECD indicano che il composto è solo leggermente o mediamente irritante.

Tali dati per l'irritazione oculare e cutanea non soddisfano i criteri di classificazione UE.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Coniglio OECD 405	<p>Mediamente irritante</p> <p>Punteggio globale di irritazione: 19,3 di max. 110 (media) (periodo di osservazione: 1 ora) (totalmente reversibile) in 72 ore)</p> <p>Punteggio globale di irritazione: 13,7 di max. 110 (media) (Periodo di osservazione 24 ore) (totalmente reversibile) in 72 ore)</p> <p>Punteggio globale di irritazione: 4,3 di max. 110 (media) (Periodo di osservazione 48 ore) (totalmente reversibile) in 72 ore)</p> <p>Punteggio globale di irritazione: 0 di max. 110 (media) (periodo di osservazione 72 ore) (nessun effetto)</p> <p>Punteggio medio totale Massimo (MMTS): 19,3 di max. 110 (media) (periodo di osservazione 1 ore) (totalmente reversibile in 72 ore)</p>	<p>Studio chiave</p> <p>Affidabile senza restrizione</p>	EPSL (2009b)

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non è disponibile nessuno studio animale o umano per la caratterizzazione della sensibilizzazione cutanea del disolfuro di nichel. Il solo ione positivo Ni²⁺ è esclusivamente responsabile degli effetti immunologici del nichel (Menne 1994). La sensibilizzazione dermica è stata valutata attraverso un read-across con il solfato di nichel. Gli studi condotti hanno portato alla conclusione che il Ni₃S₂ ha proprietà sensibilizzanti per la cute ai sensi dei criteri EU.

Di seguito sono riportati gli studi tratti dal Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Guinea pig	Stimolazione indice: n.a. N° con reazioni positive: Prima lettura: 10 su 10 (del gruppo test); 24 ore Dopo provocazione, dose: 0,2 ml di 1% w/V nichel solfato in acqua distillata Seconda lettura: 10 su 10 (del gruppo test); 48 ore Dopo provocazione dose: 0,2 ml di 1% w/V nichel solfato in acqua distillata Prima lettura 1 su 10 (controllo negativo); 24 ore Dopo provocazione dose: controllo negativo Seconda lettura: 0 di 10 (controllo negativo); 48 ore Dopo provocazione, dose: controllo negativo Prima lettura: 6 di 6 (controllo positivo) 24 ore Dopo provocazione, dose: controllo positivo Seconda lettura: 6 di 6 (controllo positivo) 48 ore Dopo provocazione, dose: controllo positivo	Studio chiave Affidabile con restrizione	FDRL (1986)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Gli studi di mutagenicità in vivo hanno dato diversi risultati, alcuni negativi, altri positivi, altri ancora hanno dato un esito ambiguo. Alcuni studi in vitro hanno evidenziato che il disolfuro di Ni ha effetti citotossici e genotossici. Un recente studio condotto utilizzando delle linee guida OECD per la genotossicità in vitro ha dato esito positivo inequivocabile (BSL 2009)

Sulla base dei risultati complessivi degli studi di mutagenicità sia in vitro che in vivo, il disolfuro di nichel è classificato mutageno di Cat 3 H341

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito sono riportati gli studi tratti dal Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<i>Test in vivo</i> Test del micronucleo (aberrazione cromosomica) TOPO (M/F) Intraperitoneale 0,25 g Ni3S2/kg Iniezione intraperitoneale di Ni3S2 in sospensione 1% di carbossimetil cellulosa	Genotossicità: positiva (M/F); Tossicità: si	Studio chiave affidabile senza restrizione	Arrouijal FZ, Hildebrand HF, Vophil H, Marzin D (1990)
<i>Test in vitro</i> Mutazione genica in cellule di mammifero Fibroblasti di criceto (polmone) Dose: 0, 30, 100, 300, 1000 µg Ni3S2/ml Ni3S2 per 3 ore; i mutanti sono stati contati dopo 3 settimane	Risultato negativo	Studio chiave affidabile con restrizione	Arrouijal FZ, Hildebrand HF, Vophil H, Marzin D (1990)

f) Cancerogenicità

Disolfuro di nichel è classificato come Carc. 1A; H350 cioè cancerogeno per inalazione in base al primo ATP (Reg. 790/2009) al regolamento CLP (Reg. 1272/2008).

La maggior parte degli studi sembrano confermare il fatto che i possibili effetti cancerogeni dei composti del Nichel negli esseri umani sono limitati all'esposizione per inalazione essendo le vie respiratorie il principale organo "di ingresso", in seguito all'inalazione l'assorbimento sistemico degli Ni(II) diminuisce notevolmente rispetto ai livelli che possono essere raggiunti attraverso l'esposizione orale.

Gli studi condotti per read-across con il solfato di nichel su ratti mostrano l'assenza di cancerogenicità per via orale del nichel (II).

Poiché gli studi read-across hanno escluso effetti di cancerogenesi per esposizione orale, si ritiene che anche gli effetti di cancerogenesi cutanea siano allo stesso modo altamente improbabili.

Di seguito sono riportati gli studi tratti dal Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/F) Orale/ gavage 10, 30 e 50 mg/kg/giorno Esposizione: 104 settimane OECD 451	NOAEL (cancerogenicità): 11 mg Ni/kg /giorno (M/f) per induzione di tumore Nessun effetto neoplastico	Studio chiave affidabile senza restrizione read-across con CAS 7786-81-4 solfato di nichel esaidrato	Heim KE, Bates HK, Rush RE, and Oller AR (2007)

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

<p>RATTO (M/F)</p> <p>Inalazione</p> <p>0,15 mg Ni3S2/m3 (</p> <p>1 mg Ni3S2/m3</p> <p>Esposizione: 6 ore/giorno</p> <p>(5giorni/settimana 2 anni)</p> <p>OECD 453</p>	<p>Livello dose di cancerogenicità: ca. 0,15 mg/m³ aria (M)</p> <p>Elevate incidenza di tumori rispetto allo studio di controllo</p> <p>Livello dose di cancerogenicità: ca. 0,15 mg/m³ aria (F)</p> <p>Elevate incidenza di tumori rispetto al controllo storico</p> <p>LOAEC (cancerogenicità): 0,11 mg Ni/m3 (M/F)</p> <p>Effetti neoplastici</p>	<p>Studio chiave</p> <p>Affidabile senza restrizione</p>	<p>Dunnick JK, Elwell</p> <p>MR, Radovsky AE,</p> <p>Benson JM, Hahn FF, Nikula KJ (1995)</p> <p>NTP (1996)</p>

g) Tossicità per la riproduzione

Nessuna classificazione è stata proposta per la *tossicità riproduttiva* e per la *tossicità sullo sviluppo*.

Non ci sono studi con il nichel metallico per quanto riguarda la tossicità riproduttiva .

La tossicità per lo sviluppo dei composti del nichel è legato alla disponibilità sistemica del nichel e quindi questo effetto dovrebbe essere considerato pertinente per il nichel metallico. Tuttavia, il rischio di rilascio e di assorbimento di nichel da nichel metallico è più basso rispetto a quello per i composti solubili del nichel. In virtù di tale considerazione il gruppo di lavoro C & L ha deciso che il nichel metallico non deve essere classificata per questo effetto .

Uno studio di tossicità riproduttiva condotto in lavoratori di sesso femminile in una raffineria russa non ha portato a nessuna correlazione tra l'esposizione ad elevate concentrazioni di nichel solubile (la peggiore delle ipotesi visto l'elevato livello raggiungibile nel sangue ed urine) ed i seguenti risultati: malformazioni genitali (ipospadia e criptorchidismo nella prole), aborti spontanei, parto anticipato,, malformazioni scheletriche. Lo studio di tossicità riproduttiva con il solfato esaidrato di Ni (SLI 2000b) unitamente al comportamento tossicocinetico fornisce un'adeguata giustificazione al fatto che il disolfuro di nichel non debba essere considerato un tossico per lo sviluppo.

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito sono riportati gli studi chiave tratti dal Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<u>Effetti sulla fertilità</u> RATTO (M/F) Studio su una generazione Orale: gavage (n.a.) 0, 10, 20, 30, 50, e 75 mg/kg/giorno di Ni Solfato esaidrato) Esposizione: F0: 14 giorni Prima dell'accoppiamento durante la gestazione fino al giorno post-natale F1: dal primo giorno dell'allattamento fino al 21° giorno OECD 415	Dosaggi: (P): 75 mg solfato di Ni//kg/giorno (M/F) (aumento dei morti al primo giorno di allattamento e decremento della misura media della cucciolata viva per dosi di 75 NiSO4 mg/kg/giorno P: >=30 mg Ni solfato esaidrato/kg/giorno (M/F) LE perdite medie post-impianto sono risultate significativamente aumentate per dosaggio di 30 mg/kg/giorno Ni SO4	Studio chiave affidabile con restrizione read-across con CAS 7786-81-4 solfato di nichel esaidrato	SLI (2000a)
<u>Effetti sullo sviluppo</u> RATTO (M/F) Test a due generazioni Orale: gavage (n.a.) 0, 1, 2,5, 5, e 10 mg/kg/giorno di Ni Solfato esaidrato Esposizione: F0: Prima dell'accoppiamento e durante la gestazione e fino allo svezzamento della prole F1 F1: dopo lo svezzamento, durante la crescita, l'accoppiamento, la produzione e svezzamento della prole F2 Periodo di esposizione prima dell'accoppiamento: (M): 70 giorni Periodo di esposizione prima dell'accoppiamento: (F): 70 giorni OECD 416	NOAEL : 10 mg Ni solfato esaidrato/kg/giorno (NOAEL sullo sviluppo 2,2 mg Ni/kg /giorno) si basa sull'assenza di un significativo aumento della mortalità prenatale al più alto livello di esposizione utilizzato nello studio)	Studio chiave affidabile con restrizione read-across con CAS 7786-81-4 solfato di nichel esaidrato	SLI (2000b)

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Il disolfuro di nichel non ha effetti di tossicità per esposizione singola nei confronti di un'organo specifico

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Il disolfuro di nichel è classificato come Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e STOT RE 1; H372 (Provoca danni agli organi) in base al primo ATP (Reg. 790/2009) al regolamento CLP (Reg. 1272/2008).

Non è classificato per tossicità a dose ripetuta via orale o cutanea.

Di seguito è riportato lo studio chiave tratto dal Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/f) Subcronica inalazione di aerosol 0,11 mg Ni/m ³ 0,2 mg Ni/m ³ 0,4 mg Ni/m ³ 0,9 mg Ni/m ³ 1,8 mg Ni/m ³ Esposizione: 6 ore/giorni (5 giorni/settimana, 13 settimane) OECD 413	NOEC: 0,1 mg Ni/m ³ (M) (0 animali con atrofia dell'epitelio olfattivo) (8-10 animali)) NOEC: 0,2 mg Ni/m ³ (F) (0 animali con atrofia dell'epitelio olfattivo) (8-10 animali)) LOEC: 0,2 mg Ni/m ³ (M) (significante decremento nel peso corporeo a queste elevate concentrazioni (eccetto a 0,9 mg Ni/m ³)) LOEC: 0,1 mg Ni/m ³ (M/F) (significante incremento in peso dei polmoni a 13 settimane) LOEC: 0,1 mg Ni/m ³ (M/F) (10/10 con iperplasia dei macrofagi alveolari) LOEC: 0,1 mg Ni/m ³ (M/F) (2-3 animali per Sesso con infiammazione polmonare cronica (fino a 8 su 10 Animali per sesso))	Studio chiave Affidabile senza restrizione	Dunnick JK, Elwell MR, Benson JM, Hobbs CH, Hahn FF, Haly PJ, Cheng (1989) NTP (1996)

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

j) Pericolo di aspirazione:

Il disolfuro di nichel non presenta pericolo di aspirazione

Altre informazioni

Non disponibili.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il disolfuro di nichel è classificato pericoloso per l'ambiente H 410 (Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata)

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Endpoint	Risultato	Commenti	Fonte
Tossicità acquatica			
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss Acqua dolce	LC50 (96 ore): 15,3 mg/l (Ni)	Studio chiave Affidabile con restrizione Read across con il cloruro di nichel	Pane, E.F., J.G. Richards, and C.M. Wood (2003)
Acqua dolce Pimephales promelas Pesce Lungo termine	NOEC (30 giorni): 108,9 µg/l (mortalità) LOEC (30 giorni): 433,5 µg/l (mortalità)	Studio chiave Affidabile con restrizione Read across con il cloruro di nichel	Lind, D., K. Alto, and S. Chatterton. (1978b)
Ceriodaphnia dubia: Invertebrati Breve termine Metodo U.S. EPA,	LC50 (pH 6-6,5) (48 ore): > 200 µg/l (mortalità) LC50 (pH 7-7,5) (48 ore): 140 µg/l (mortalità) LC50 (pH 8-8,5) (48 h): 13 µg/l (mortalità)	Studio chiave Affidabile con restrizione Read across con il cloruro di nichel	Schubauer-Berigan, M.K., J.R. Dierkes, P.D. Monson, and G.T. Ankley (1993)
Daphnia magna: Invertebrati: Lungo termine Acqua dolce OECD 211	EC10 (21 giorni): > 23,6 =< 663 µg/l (riproduzione)	Studio chiave Affidabile con restrizione Read across con il cloruro di nichel	Deleebeeck, N.M.E., De Schamphelaere, K.A.C., Heijerick, D.G., Bossuyt (2005)
Pseudokirchnerella subcapitata: Alghe Breve termine Acqua dolce OECD 201 (	EC50 (72 ore): > 81,5 = < 148 µg/l (tasso di crescita)	Studio chiave Affidabile senza restrizione Read across con il cloruro di nichel	Deleebeeck, N.M.E., De Schamphelaere, K.A.C., Janssen, C.R. (2004)
Sedimenti			
Sedimenti: Portunus pelagicus (sand crab) Acqua salata Breve termine	LC50 (120 ore): 1,3 mg/L (mortalità)	Studio di supporto Affidabile con restrizione Read across con il cloruro di nichel	Mortimer, M.R. and G.J. Miller (1994)

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Non è applicabile per il nichel, come riportato nella valutazione per i rischi del Nichel dell'Unione Europea (2008/2009)

Idrolisi: n.a.

Fotolisi in aria: n.a.

Fotolisi in acqua: n.a.

Degradabilità biotica

Non è applicabile per il nichel, come riportato nella valutazione per i rischi del Nichel dell'Unione Europea (2008/2009) e come riportato nella colonna 2 allegato VII del REACh.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I BCFs per i pesci e per il fitoplancton è generalmente più basso di 100 mentre per i crostacei il BCF è nel range fra 100 e 360, 500 per le alghe brune. Nei bivalvi il BCF è più elevato. In genere comunque il bioaccumulo del Ni non è così rilevante da comportare pericoli per la catene alimentare

12.4 Mobilità nel suolo

Log Kp= 3, 4 nei STP

Log kp acqua dolce/solidi sospesi: 2,84-5,89

Log kp sedimenti/acqua marina: 2,89-4,39

Log Kp soil 2,86

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Per questa sostanza, poiché intermedio, non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica pertanto non sono disponibili i risultati della valutazione PBT e vPvB

12.6 Altri effetti nocivi

Non presenti

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 11 02 02* (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU

UN 3077

14.2 Nome di spedizione dell' ONU

MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE SOLIDA N.A.S.

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN)

Classe:	9
Codice di classificazione:	M7
Etichette di pericolo:	9
Numero di identificazione di pericolo:	90

Trasporto marittimo (IMDG)

Classe:	9
EmS: F-A, S-F	

Trasporto aereo (IATA)

Classe:	9
Etichette di pericolo:	Miscellaneous

14.4 Gruppi di imballaggio

Gruppo imballaggio III

14.5 Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Gli addetti al carico/scarico devono essere sottoposti ad addestramento specifico ed utilizzare maschera, guanti e occhiali se necessario.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto di rinfuse attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Codice di restrizione Tunnel (ADR): E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): non soggetta ad autorizzazione
- Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Allegato XVII, appendice 1 punto 28

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 2, 9i.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE) del D.Lgs 81/08

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo H pertinenti:

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro (per inalazione)

H341: Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H372: Provoca danni agli organi (per inalazione)

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H400: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione: Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati: Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

Ulteriori informazioni:

Data compilazione 01/12/2010

Data revisione 15/05/2015 rev. 0.1

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



s.a.s. di Marchionne Giuseppe & C.
PRODOTTI CHIMICI PER L'INDUSTRIA

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020		Motivo: vedere voce posizione 16 a)	Pagina 1 di 52

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

(ai sensi del Reg. 1907/2006 e ss.mm.ii.)

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / PREPARATO E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto:

Nome Chimico: Ipoclorito di sodio in soluzione acquosa al 10-18% w-w
Sinonimi: Iposoda, Candeggina, Acqua di javel
Nome IUPAC: Sodium hypochlorite
Peso molecolare: 74,45
Formula Bruta: NaClO
Numero CAS: 7681-52-9
Numero CE: 231-668-3
Numero Index: 017-011-00-1
Numero di registrazione REACH: 01-2119488154-34-xxxx

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:

Usi identificati e relativo scenario di esposizione riportato in allegato:

Produzione - Formulazione (ES1 - ES2)
Uso industriale come intermedio (ES3)
Uso industriale nell'industria tessile (ES4)
Uso industriale nel trattamento di acque reflue e di raffreddamento o di riscaldamento (ES5)
Uso industriale nella produzione di cellulosa e carta (ES6)
Uso nella pulizia industriale (ES7)
Uso nella pulizia professionale (ES8)
Uso domestico (ES9)

Usi sconsigliati:

Tutti quelli non indicati nell'elenco sopra e nei corrispondenti scenari di esposizione.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Nome della Società: ORDI s.a.s. di Marchionne Giuseppe & C.
Indirizzo: Via delle Industrie, 19 – 60022 Castelfidardo - AN
Telefono: +390717819653
Fax: +390717819256

Responsabile della scheda di dati di sicurezza: ascani@ecocae.it

1.4. Numero telefonico di emergenza:

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:

Classificazione secondo il Reg.1272/08 e ss.mm.ii.

Met. Corr. 1	H290	Può essere corrosivo per i metalli
Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Eye Dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari
Aquatic Acute 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
Aquatic Chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

2.2 Elementi dell'etichetta:

Etichettatura secondo il Reg.1272/08 e ss.mm.ii.

Avvertenza: Pericolo

Pittogrammi di pericolo:

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020		Motivo: vedere voce posizione 16 a)	Pagina 2 di 52



GHS05



GHS09

Indicazioni di pericolo:

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:**Prevenzione:**

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione:

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Ulteriori dati:

EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.

2.3 Altri pericoli: Risultati della valutazione PBT e vPvB:

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**3.1. Sostanze:**

SODIO IPOCLORITO, SOL. 10-18% CLORO ATTIVO

N. CE: 231-668-3

N. CAS: 7681-52-9

N. Index: 017-011-00-1

N. Registrazione REACH: 01-2119488154-34-xxxx

3.2. Miscele: Non applicabile**4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso:****Indicazioni generali:**

Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi.

Inalazione:

Allontanare l'infortunato dalla zona interessata, portarlo all'aria aperta e tenerlo a riposo. Se persiste l'irritazione ricorrere a professionalità medica competente.

Contatto con la pelle:

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

Ricorrere immediatamente a professionalità medica competente

Contatto con gli occhi:

Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare immediatamente un medico.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 3 di 52

Ingestione:

Bere abbondante acqua e sostare in zona ben areata. Chiamare immediatamente il medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

Non sono disponibili altre informazioni.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali: Non sono disponibili altre informazioni.**5. MISURE ANTINCENDIO**

Il prodotto non è combustibile ma può essere coinvolto in un incendio.

5.1. Mezzi di estinzione:**Mezzi di estinzione idonei:**

Acqua.

Mezzi di estinzione non adatti per motivi di sicurezza:

N.A.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

Ossigeno (O₂).

Cloro (Cl₂).

Fumi acri ed irritanti e fumi di Na₂O.

Residui secchi: il contatto con materiali combustibili può provocare incendi. Il loro riscaldamento con calore può provocare forti decomposizioni esotermiche.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**Mezzi protettivi specifici:**

Indossare il respiratore e indumenti protettivi idonei.

Altre indicazioni:

Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.

In presenza di fuoco in una zona attigua, spostare i contenitori.

6. PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:**

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Indossare il respiratore e indumenti adeguati.

Portare le persone in luogo sicuro.

Garantire una ventilazione sufficiente.

6.2. Precauzioni ambientali:

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale inerte.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Ad operazioni ultimate lavare abbondantemente con acqua.

Utilizzare agenti neutralizzanti.

Smaltimento del materiale contaminato conformemente alla sez.13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

Pompare il prodotto fuoriuscito in contenitori opportunamente etichettati. Adsorbire poi il prodotto rimasto sparso al suolo con terra, sabbia od altro materiale inerte.

6.4 Riferimento ad altre sezioni:

Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

7. MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura:**

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Aprire e manipolare i recipienti con cautela.

Evitare la formazione di aerosol.

· Indicazioni in caso di incendio ed esplosione: Non sono richiesti provvedimenti particolari..

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 4 di 52

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

- Stoccaggio - Condizioni di sicurezza:
 - Conservare in contenitori ben chiusi.
 - Conservare in locali ben areati.
 - Evitare il contatto diretto con la luce solare.
 - Evitare di raggiungere temperature elevate.
 - Conservare in contenitori ben etichettati lontano da acidi, sostanze combustibili e fonti di calore in ambiente fresco e ventilato.
 - Conservare separatamente da sostanze incompatibili (vedere sez.10).
 - Conservare a temperature tra i 15 e i 25°C.
 - Prevedere un adeguato sistema di ventilazione.
 - Conservare al riparo dalla luce.
 - Prevedere impianti elettrici a tenuta stagna ed anti-corrosione.
- Indicazioni sullo stoccaggio misto:
 - Immagazzinare separatamente da acidi, agenti riducenti, sostanze combustibili.
 - Non conservare a contatto con riducenti.
- Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:
 - Chiudere i recipienti non a tenuta di gas.
 - Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
 - Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.
 - Concentrazione diminuisce in deposito. Formazione di clorato di. temperatura di conservazione: < 20 °C
 - Durata: min. 2 mesi.

7.3. Usi finali particolari:

Non sono disponibili altre informazioni.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE**8.1. Parametri di controllo**

- Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:
Ipoclorito di sodio (CAS 7681-52-9), sol. 10-18% w/w Cl attivo (10-18%)

Prodotto di decomposizione: cloro

- Valori limite di esposizione:

INRS (FR) VLE 0,5 ppm - 1,5 mg/m³ (2008)

ACGIH (US) TWA 0,5 ppm (2007)

ACGIH (US) STEL 1 ppm

- DNEL

WORKERS

Acute/short term exposure - systemic effects

DNEL (inalatorio) : 3,1 mg/m³

Acute/short term exposure - local effects

DNEL (inalatorio) : 3,1 mg/m³

Long term exposure - systemic effects

DNEL (inalatorio) : 1,55 mg/m³

Long term exposure - local effects

DNEL (dermale) : 0,5 % in mixture

DNEL (inalatorio) : 1,55 mg/m³

GENERAL POPULATION

Acute/short term exposure - systemic effects

DNEL (inalatorio) : 3,1 mg/m³

Acute/short term exposure - local effects

DNEL (inalatorio) : 3,1 mg/m³

Long term exposure - systemic effects

DNEL (inalatorio) : 1,55 mg/m³

DNEL (oral) : 0,26 mg/kg bw/d

Long term exposure - local effects

DNEL (dermale) : 0,5% in mixture

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 5 di 52

DNEL (inalatorio) : 1,55 mg/m³
- PNEC
PNEC (aqua- freshwater) : 0,21 microg/l
PNEC (aqua-marine water) : 0,042 microg/l
PNEC (aqua -intermittent releases) : 0,26 microg/l
PNEC (STP) : 4,69 mg/l
PNEC oral : 11 mg/kg food

8.2. Controlli dell'esposizione

Mezzi protettivi individuali

- Norme generali protettive e di igiene del lavoro:
 - Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.
 - Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
 - Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
 - Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
 - Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- Maschera protettiva:
 - In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.
 - Filtro B / grigio
- Guanti protettivi:
 - Guanti protettivi.
 - Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.
 - Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.
- Materiale dei guanti
 - Guanti in PVC.
 - Spessore del materiale consigliato: 1,2 mm
- Tempo di permeazione del materiale dei guanti
 - Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- Occhiali protettivi: Occhiali protettivi a tenuta.
- Tuta protettiva: Indumenti protettivi adeguati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	Liquido
Colore:	Giallo chiaro
Odore:	Pungente
Soglia olfattiva:	n.d.
Valori di pH a 20°C:	> 11
Punto di fusione/intervallo di fusione:	da -20 a -30°C
Punto di ebollizione:	l'acqua contenuta nel prodotto inizia a evaporare a temperature > 60°C
Intervallo di distillazione:	n.d.
Punto di infiammabilità:	> 111 at 101,3 KPa °C (> 231,8°F)
Tasso di evaporazione:	n.d.
Infiammabilità di solidi e gas:	Non infiammabile
Limite inferiore infiammabilità:	n.a.
Limite superiore infiammabilità:	n.a.
Limite inferiore esplosività:	Non esplosivo
Limite superiore esplosività:	Non esplosivo
Tensione di vapore:	n.d.
Densità vapori:	n.d.
Peso specifico:	1,05 -1,30 g/cm ³
Solubilità:	Completamente idrosolubile
Coeffic. di ripartizione n-ottanolo/acqua:	-3,42

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 6 di 52

Temperatura di autoaccensione:	n.d.
Temperatura di decomposizione	n.d.
Viscosità dinamica a 20°C:	2,8 (sol 24,8% p/p) mPas
Proprietà ossidanti:	n.d.

9.2. Altre informazioni.

Costante di dissociazione:

- a pH < 4 la specie presente è il cloro
- a pH tra 4 e 6 è presente acido ipocloroso
- a pH 5 inizia la dissociazione dell'acido ipocloroso che termina a pH 9
- a pH > 9 il cloro è presente come ione ipoclorito

10. STABILITA' E REATTIVITA'**10.1. Reattività:**

Non sono disponibili altre informazioni.

10.2. Stabilità chimica

La stabilità della soluzione diminuisce per azione della luce, del calore e della presenza di impurezze (tracce di ferro, nickel, cobalto, rame).

Conservare a temperatura compresa fra i 15 ed i 25 °C.

A temperatura costante, l'inverso della concentrazione di sostanza attiva è funzione del tempo. Una soluzione che è stoccata al riparo dalla luce e a 15 °C perde 1/6 della sua concentrazione in meno di tre mesi.

L'influenza della temperatura è elevata: la velocità di decomposizione raddoppia se la temperatura viene aumentata di 5,5 °C.

- Condizioni da evitare:

L'ipoclorito di sodio non dovrebbe mai essere stoccato in contenitori fatti dei più comuni metalli.

I materiali preferiti per gli stoccaggi sono: PVDF, PTFE, PVC, CPVC.

Evitare temperature elevate.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose:

Reazioni con riducenti.

Reazioni con acidi.

Reazione con ammine.

Reazione con acqua ossigenata.

10.4. Materiali incompatibili:

Ammoniaca

Sali di ammonio.

Sali acidi, sostanze riducenti, metalli e loro leghe.

Forti agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:

Cloro, ossigeno, sodio clorato.

Se il prodotto è coinvolto in un incendio, possibile la formazione di O₂, fumi acidi e Na₂O.**11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:**

- Tossicità acuta: basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:

Orale	LD50	1100 mg/kg bw (Ratti)
Orale	NOAEL	20000 mg/kg bw (Ratti)
Cutaneo	LD50	20000 mg/kg bw (Ratti)
Per inalazione	LC50	10500 mg/mc air (Ratti)

Irritabilità primaria:

- Sulla pelle:

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

- Sugli occhi:

Provoca gravi lesioni oculari. Corrosivo.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w

Data di compilazione: 19/01/2005

Nr. revisione: 10 del 23/12/2020

Motivo: vedere voce posizione 16 a)

Pagina 7 di 52

- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)
- Mutagenicità delle cellule germinali
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Cancerogenicità Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Tossicità per la riproduzione Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- Pericolo in caso di aspirazione Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

Tossicità acquatica:	
EC50/48h	0,026 mg/l (crassostea virginica) 0,035 mg/l (Ceriodaphnia sp.)
ErC50	0,1 mg/l (Myriophyllum spicatum)
LC50	0,032 mg/l (mf) 0,06 mg/l (freshwater fish)
LC50/48h	0,141 microg/l (Daphnia magna)
NOEC(28d)	0,04 mg/l (fish- marine water)
NOEC(7d)	0,0021 mg/l (algae)
NOEC (16 giorni)	0,007 mg/l (Oyster)

12.2. Persistenza e degradabilità: Il prodotto non è persistente nell'ambiente e si riduce a cloruro.

12.3. Potenziale di bioaccumulo: In base al coefficiente di distribuzione n-octanol/acqua non è da aspettarsi un'accumulazione in organismi.

12.4. Mobilità nel suolo: Non sono disponibili altre informazioni.

Effetti tossici per l'ambiente:

Osservazioni: Molto tossico per i pesci.

- Comportamento in impianti di depurazione:
- Tipo di test/ concentrazione attiva/ metodo valutazione

EC50 (3h): 3 mg/l (respiration inhibition test)

· Ulteriori indicazioni in materia ambientale:

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Fattore M = 10

· Ulteriori indicazioni:

Pericolosità per le acque classe 2 (D): pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.

Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

12.6. Altri effetti avversi: Non sono disponibili altre informazioni.

13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Consigli: Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature

· Catalogo europeo dei rifiuti:

I codici di identificazione del rifiuto sono stabiliti secondo la normativa europea dello smaltimento rifiuti in base alla provenienza. Dato che questo prodotto può essere impiegato in diversi ambiti dell'industria, il produttore non è in grado di fornire alcun codice di identificazione. Il codice di identificazione del rifiuto é





Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 8 di 52

da definire in accordo con l'ente responsabile allo smaltimento o con le autorità di competenza.

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Sostanza classificata ADR

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU	UN 1791	UN 1791	UN 1791	UN 1791
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	Ipoclorito, soluzione	HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT	HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT	HYPOCHLORITE SOLUTION
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	8, Materie corrosive 	8, Materie corrosive 	8, Materie corrosive 	8, Materie corrosive 
14.4 Gruppo d'imballaggio	II	II	II	II
14.5 Pericoli per l'ambiente	SI	SI	Classificato come agente inquinante marino (P)	SI
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Formazione prevista dalle regolamentazioni modali	Formazione prevista dalle regolamentazioni modali	Formazione prevista dalle regolamentazioni modali	NO Formazione prevista dalle regolamentazioni modali
14.7 Trasporto di merce sfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC. Denominazione corretta per la spedizione:	Non applicabile	Non applicabile	Nome: sodium hypochlorite solution (15% or less). Categoria inquinamento: Y Tipo di nave: 2.	Non applicabile
Informazioni supplementari	Numero di identificazione del pericolo (Kemler: 80 Quantità Limitata: LQ-1 LT Codice restrizioni su trasporto in galleria: (E) Disposizioni speciali: 521	-	Emergency schedules (EmS) F-A, S-Q	Aircraft Quantity limitation: Forbidden Packaging instructions: Forbidden Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 2.5 L Packaging instructions: 809 Limited Quantities -Passenger Aircraft Quantity limitation: Forbidden Packaging instructions: Forbidden

UN "Model Regulation": UN1791, IPOCLORITO IN SOLUZIONE, 8, II

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 9 di 52

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

- Direttiva 2012/18/UE
- Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 100 t
- Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 200 t
- Reg. (CE) 1907/2006, Allegato XVII - Restrizioni applicabili: n. 3
- Disposizioni nazionali - Classe di pericolosità per le acque:
- Pericolosità per le acque classe 2 (WGK2): pericoloso

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

16. ALTRE INFORMAZIONI**a) Lista delle revisioni:**

N.	Data	Motivo della revisione
00	19 gennaio 2005	Prima emissione
01	02 settembre 2012	Aggiornamento intestazioni capitoli e loro contenuto secondo il Reg. 453/10.
02	15 Luglio 2013	Aggiunto allegato degli scenari espositivi.
03	03 Giugno 2015	Aggiornato: pos. 2 e allegato degli scenari espositivi.
04	07 settembre 2015	Aggiornamento delle sezioni: 1.1, 1.2, 2.2, 7, 8, 12, 14 e degli scenari espositivi.
05	03 marzo 2016	Aggiornamento di tutte le sezioni e scenari espositivi.
06	08 agosto 2016	Aggiornato tutte le posizioni e gli scenari espositivi.
07	11 ottobre 2018	Aggiornato Sez. 2, 3, 16
08	19 giugno 2019	Aggiornato Sez. 2, 3, 16
09	17 luglio 2019	Aggiornato Sez. 15
10	23 dicembre 2020	Aggiornato Sez. 2, 3

b) Abbreviazione e acronimi

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail).

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA).

ICAO: International Civil Aviation Organization.

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO).

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH).

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).

LC50: Lethal concentration, 50 percent.

LD50: Lethal dose, 50 percent.

PBT: Persistente Bioaccumulabile Tossico.

vPvB: molto (very) Persistente molto (very) Bioaccumulabile.

CLP: Classificazione, Etichettatura e Imballaggio (Regolamento (CE) N. 1272/2008).

DSD: Direttiva Sostanze Pericolose (Direttiva 67/548/CEE).

REACH: Registration Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regolamento (CE) N. 1907/2006).

TLV: "Threshold Limit Value", valore limite di soglia.

TLV-TWA: "Time Weighted Average", valore massimo consentito per un'esposizione prolungata – 8 ore al giorno e/o 40 ore a settimana.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 10 di 52

Indicazioni di pericolo riportate alle sezioni 2 e 3:

Met. Corr. 1: Sostanze o miscele corrosive per i metalli – Categoria 1

Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B

Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1

Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico – pericolo acuto per l'ambiente acquatico – Categoria 1

Aquatic Chronic 2: Pericoloso per l'ambiente acquatico – pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 2

c) Riferimenti bibliografici

- 1) Regolamento (CE) n. 453/2010 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
- 2) Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche - REACH)
- 3) Regolamento (CE) N° 1272/2008, CLP e successive modifiche e integrazioni
- 4) DM 03/02/ 1997 n. 52 e DM 28/04/ 1997 e successivi aggiornamenti (Classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose)
- 5) D.Lgs. n. 65 del 14/3/2003 e successivi aggiornamenti (Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi)
- 6) Lista valori limite di esposizione comunitari
- 7) Normative per il trasporto di merce pericolosa
- 8) Sax's - Dangerous Properties of Industrial Materials
- 9) Bretherick's - Handbook of Reactive Chemical Hazards
- 10) Perry's - Chemical Engineer's Handbook
- 11) The dictionary of Substances and their Effects (DOSE)
- 12) Handbook of environmental data on organic chemicals (Verschuieren)
- 13) Organic solvent . Physical proprieties and melhods of purification (Riddick)
- 14) ACGIH - Limiti di esposizione
- 15) NIOSH - Pocket guide lo chemical hazards
- 16) RTECS - The registry of toxic effects or chemical substances
- 17) Database ecotossicologico sostanze chimiche DESC
- 18) Scheda di sicurezza delle materie prime impiegate, richieste ai fornitori.

d) Addestramento:

E' necessario fornire informazioni/formazione a personale tecnicamente esperto, a propria discrezione e rischio, sull'uso di questo prodotto affinché venga negato una combinazione con qualsiasi altra sostanza o processo che possa generare un pericolo.

e) Raccomandazioni per l'uso/eventuali restrizioni:

Alcune applicazioni di questo prodotto possono essere regolate da norme nazionali o internazionali (trattamento acque, ecc.).

E' l'acquirente il solo responsabile del rispetto delle normative esistenti applicabili all'uso di nostri prodotti ed alla sua attività.

Sono ad esclusiva discrezione dell'utilizzatore sia la valutazione della compatibilità di ogni informazione o materiale qui descritti per ogni uso contemplato, sia le modalità d'uso nel rispetto della legislazione vigente.



Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 11 di 52

Elenco degli scenari di esposizione

Produzione	pag. 12 di 52
Formulazione	pag. 16 di 52
Uso industriale come intermedio	pag. 21 di 52
Uso industriale nell'industria tessile	pag. 25 di 52
Uso industriale nel trattamento di acque reflue e di raffreddamento o di riscaldamento	pag. 30 di 52
Uso industriale nella produzione di cellulosa e carta	pag. 35 di 52
Uso nella pulizia industriale	pag. 39 di 52
Uso nella pulizia professionale	pag. 43 di 52
Uso domestico	pag. 47 di 52
Documento aggiuntivo 1	pag. 51 di 52
Documento aggiuntivo 2	pag. 52 di 52

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 12 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Produzione		
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente		
ERC1 Produzione di sostanze		
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti		
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	
PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio		
2.1 – Controllo dell'esposizione ambientale		
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC2		
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo.	
Tonnellaggio europeo	1195,23 kt/anno 24% di cloro attivo (286,85 kt/anno di Cl ₂ equivalente)	
Tonnellaggio regionale massimo	342,58 kt/anno 24% di cloro attivo (82,22 kt/anno di Cl ₂ equivalente)	
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100	
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Uso interno/esterno. Prodotto applicato in soluzione acquosa di processo con volatilizzazione trascurabile. Il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si calcola sia inferiore a 1,0 E-13 mg/L. Non è previsto nessun rilascio in aria dal processo poiché la soluzione di ipoclorito non è volatile. Non è previsto nessun rilascio nel suolo dal processo.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano tra i siti ma i rilasci attesi sono trascurabili per le acque di scarico e il suolo (l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico nonché inorganico).	
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio per l'ambiente è indotto dall'esposizione all'acqua dolce. È necessario il trattamento in sito delle acque reflue. Evitare lo scarico della sostanza direttamente nell'ambiente; è necessario il trattamento delle acque reflue.	

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w

Data di compilazione: 19/01/2005

Nr. revisione: 10 del 23/12/2020

Motivo: vedere voce posizione 16 a)

Pagina 13 di 52

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori**Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9.****CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ**

- G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC1 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	n.c.s.	n.c.s.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47].
PROC2 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC3 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC4 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w

Data di compilazione: 19/01/2005

Nr. revisione: 10 del 23/12/2020

Motivo: vedere voce posizione 16 a)

Pagina 14 di 52

	superiore a 6 ore.		contenimento.
PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.

*n.c.s.: nessuna condizione specifica***3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte****3.1 Ambiente**

EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa - Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema di acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorurate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalatoria – PROC1	0,02	mg/m ³	0,01	n.a	n.a

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w

Data di compilazione: 19/01/2005

Nr. revisione: 10 del 23/12/2020

Motivo: vedere voce posizione 16 a)

Pagina 15 di 52

Esposizione a lungo termine, locale, inalatoria – PROC2	1,10	mg/ m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalatoria – PROC3	1,10	mg/ m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalatoria – PROC4	1,20	mg/ m ³	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalatoria – PROC8a	1,25	mg/ m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalatoria – PROC8b	1,25	mg/ m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalatoria – PROC9	0,91	mg/ m ³	0,59	n.a	n.a

*n.a = non applicabile***4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione**

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti; potrebbe pertanto essere necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro, sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 16 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Formulazione	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 10	Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (ad esclusione delle leghe)
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC2	Formulazione di preparati
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
PROC14	Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
PROC15	Uso come reagenti di laboratorio
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC2	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 25 % (tipicamente 12 – 14 %)
Tonnellaggio europeo	1195,23 kt/anno 24% di cloro attivo (286,85 kt/anno di Cl ₂ equivalente) Numero di siti europei di produzione e formulazione > 63
Tonnellaggio regionale massimo	342,58 kt/anno 24% di cloro attivo (82,22 kt/anno di Cl ₂ equivalente)
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Uso interno/esterno. Prodotto applicato in soluzione acquosa di processo con volatilizzazione trascurabile. Il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w

Data di compilazione: 19/01/2005

Nr. revisione: 10 del 23/12/2020

Motivo: vedere voce posizione 16 a)

Pagina 17 di 52

	prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L Non è previsto rilascio in aria dal processo poiché la soluzione di ipoclorito non è volatile. Non è previsto nessun rilascio nel suolo dal processo.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano tra i siti ma i rilasci attesi sono trascurabili per le acque di scarico e il suolo (l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico nonché inorganico).
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio per l'ambiente è indotto dall'esposizione all'acqua dolce. Necessario un trattamento locale delle acque di scarico. Evitare lo scarico della sostanza direttamente nell'ambiente; è necessario il trattamento delle acque reflue.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15

CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

- G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC1 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	n.c.s.	n.c.s.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]
PROC2 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC3 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 18 di 52

			verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC4 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC14 - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di medio contenimento.
PROC15 - Uso come reagente di laboratorio	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54].

n.c.s.: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 - Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 "Valutazione qualitativa - Ambiente", sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 19 di 52

è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorurate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC1	0,02	mg/m ³	0,01	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC2	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC3	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC4	1,20	mg/m ³	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8a	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8b	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	0,91	mg/m ³	0,59	n.a	n.a

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 20 di 52

Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC14	0,23	mg/ m ³	0,15	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC15	0,70	mg/ m ³	0,45	n.a	n.a
<i>n.a = non applicabile</i>					
4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione					
La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Potrebbe pertanto essere necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire RCR > 1), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.					

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 21 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso industriale come intermedio	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 8	Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)
SU 9	Fabbricazione di prodotti di chimica fine
PC19	Intermedio
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC6a Uso industriale risultante nella produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi)	
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC6a	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: <25%
Tonnellaggio europeo	È stato stimato che il 26% del consumo totale è usato come intermedio chimico (75,96 kt/anno di cloro equivalente).
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Reazioni con intermedi organici in sistemi controllati chiusi. La soluzione di ipoclorito di sodio è introdotta nei recipienti di reazione attraverso sistemi chiusi. Non è previsto rilascio nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Rispetto dei meccanismi comuni di controllo del rilascio (tutti i siti ricadono sotto i BREF dell'IPPC) e delle normative locali specifiche per ridurre al minimo il rischio. Le prassi comuni

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 22 di 52

	variano tra i siti ma non sono attesi rilasci. Le fuoriuscite di gas dal reattore sono trattate generalmente in un decontaminatore termico per l'aria esausta prima del rilascio in atmosfera.
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio per l'ambiente è indotto dall'esposizione all'acqua dolce. Necessario un trattamento in sito delle acque reflue. Evitare lo scarico della sostanza direttamente nell'ambiente; è necessario il trattamento delle acque reflue.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori**Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9.****CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ**

- G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC1 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	n.c.s.	n.c.s.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]
PROC2 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC3 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC4 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8a - Trasferimento di una sostanza	Evitare di	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 23 di 52

o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.		estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.

ncs: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa – Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Non si verificano emissioni nell'ambiente poiché il NaClO reagisce o viene ridotto completamente a cloruro di sodio durante il processo. Le acque reflue sono generalmente trattate per via dei composti organici e contemporaneamente viene distrutto l'eventuale residuo di cloro disponibile.

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di	Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)	
--------------------	---------------------------------	--	--

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 24 di 52

	sodio					
	Val ore	Unit à	inalazi one	dermica	combin ata	
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC1	0,02	mg/ m³	0,01	n.a	n.a	
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC2	1,10	mg/ m³	0,71	n.a	n.a	
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC3	1,10	mg/ m³	0,71	n.a	n.a	
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC4	1,20	mg/ m³	0,77	n.a	n.a	
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8a	1,25	mg/ m³	0,81	n.a	n.a	
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8b	1,25	mg/ m³	0,81	n.a	n.a	
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	0,91	mg/ m³	0,59	n.a	n.a	

n.a = non applicabile

4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire $RCR > 1$), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 25 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso industriale nell'industria tessile	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 5	Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia
PC 34	Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; comprese candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
PROC13	Trattamento di articoli per immersione e colata
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC6b	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 25 %
Tonnellaggio europeo	12,05 kt di Cl equivalente sono stati usati in Europa nel 1994 (300 t come cloro gassoso e 11,75 kt come candeggine).
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Deve essere usato solfito in parte del processo di decolorazione, con rilasci trascurabili di NaClO in acqua. Non è previsto rilascio nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 26 di 52

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Rispetto dei meccanismi comuni di controllo del rilascio (tutti i siti ricadono sotto i BREF dell'IPPC) e delle normative locali specifiche per ridurre al minimo il rischio. Le prassi comuni variano tra i siti ma non sono attesi rilasci. Le fuoriuscite di gas dal reattore sono trattate generalmente in un decontaminatore termico per l'aria esausta prima del rilascio in atmosfera.
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	La clorazione della lana viene eseguita in ambiente acido, dove la formazione di cloro gassoso è inevitabile. Questa operazione richiede un elevato grado di contenimento degli impianti, la presenza di sistemi di abbattimento delle emissioni gassose e una fase di neutralizzazione
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori**Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13****CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ**

- G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC1 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	n.c.s.	n.c.s.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]
PROC2 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC3 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 27 di 52

PROC4 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC13 - Trattamento di articoli per immersione e colata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di medio contenimento. Ridurre al minimo l'esposizione con la recinzione parziale ventilata dell'operatore o dell'apparecchiatura.

ncs: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa – Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Per l'uso nell'industria tessile, si prevede che i rilasci di ipoclorito di sodio siano scarsi in seguito alle condizioni operative opera poste in essere nei vari processi (per esempio, una fase di dechlorurazione nel trattamento della lana) e, inoltre, al rapido deterioramento dell'ipoclorito.

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 28 di 52

poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC1	0,02	mg/m ³	0,01	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC2	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC3	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC4	1,20	mg/m ³	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8a	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8b	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	0,91	mg/m ³	0,59	n.a	n.a

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020		Motivo: vedere voce posizione 16 a)	Pagina 29 di 52

Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC13	0,70	mg/ m ³	0,45	n.a	n.a
---	------	-----------------------	------	-----	-----

n.a = non applicabile

4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire RCR > 1), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 30 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso industriale nel trattamento di acque reflue e di raffreddamento o di riscaldamento**Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita**

SU 3 Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 23 Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue
PC 20 Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti
PC 37 Prodotti chimici per il trattamento delle acque

Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente

ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti

PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4 Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)

2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio**2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale****Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC6b**

Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 25 %
Tonnellaggio europeo	Trattamento delle acque reflue: 15,18 kt/anno e 9,55 kt/anno di cloro equivalente sono state usate in Europa nel 1994 Acqua di raffreddamento: Il consumo di ipoclorito prodotto dall'industria chimica per applicazioni con acqua di raffreddamento è stimato a 5,58 kt/anno di cloro equivalente. L'utilizzo di cloro gassoso è piuttosto simile con 4,80 kt/anno di cloro equivalente nel 1994.
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 31 di 52

Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Il processo di acqua di raffreddamento deve seguire il documento di riferimento dell'IPPC sull'applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT – <i>Best available Techniques</i>) per i sistemi di raffreddamento industriale (Commissione Europea, 2001). Le condizioni operative specifiche per il sito da applicare sono determinate, all'interno del documento, sia per il cloro sia per l'ipoclorito. I processi di clorazione utilizzati per la disinfezione delle acque reflue nel trattamento delle stesse richiedono una dose di cloro di da 5 a 40 mg Cl ₂ /L. I dosaggi di cloro sono progettati per ridurre al minimo gli scarichi di cloro nell'ambiente.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano tra i siti ma non sono attesi rilasci.
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio per l'ambiente è indotto dall'esposizione all'acqua dolce. Necessario un trattamento in sito delle acque reflue. Evitare lo scarico della sostanza direttamente nell'ambiente; è necessario il trattamento delle acque reflue.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9
CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ
<ul style="list-style-type: none">• G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).• G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).• OC8 - Interno• Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).
CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC1 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	n.c.s.	n.c.s.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]
PROC2 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 32 di 52

controllata			verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC3 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC4 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.

ncs: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa – Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

I rilasci di ipoclorito di sodio nel comparto acquatico sono generalmente bassi in seguito al rapido deterioramento dell'ipoclorito. Infatti, grazie alla ulteriore reazione immediata dopo essere entrato a contatto con materia ossidabile nell'acqua ricevente, l'eventuale cloro libero disponibile sarà eliminato dopo lo scarico, con velocità di deterioramento che aumentano con le concentrazioni scaricate.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w

Data di compilazione: 19/01/2005

Nr. revisione: 10 del 23/12/2020

Motivo: vedere voce posizione 16 a)

Pagina 33 di 52

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC1	0,02	mg/m ³	0,01	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC2	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC3	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC4	1,20	mg/m ³	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8a	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8b	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione	0,91	mg/	0,59	n.a	n.a

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 34 di 52

- PROC9		m ³			
<i>n.a = non applicabile</i>					
4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione					
La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire $RCR > 1$), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.					

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 35 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso industriale nella produzione di cellulosa e carta	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 6b	Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta
PC 26	Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC6b	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 25 %
Tonnellaggio europeo	Il consumo per l'anno 1994 era di 17,43 e 8,53 kt/anno di cloro equivalente, rispettivamente per il cloro e l'ipoclorito
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	La concentrazione di ipoclorito nel sistema è bassa e le quantità sono determinate così che vi sia una quantità trascurabile di ipoclorito libero residuo al termine del processo detergente. Non è previsto rilascio nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 36 di 52

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Nell'industria della cellulosa e della carta sono considerate accettabili solo due applicazioni specifiche: <ul style="list-style-type: none">- disinfezione della macchina per la carta- abbattimento delle resine resistenti all'umido Le prassi comuni variano tra i siti ma non sono attesi rilasci.	
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio per l'ambiente è indotto dall'esposizione all'acqua dolce. Necessario un trattamento in sito delle acque reflue. Evitare lo scarico della sostanza direttamente nell'ambiente; è necessario il trattamento delle acque reflue.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.	
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.	
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.	

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori**Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9****CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ**

- G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC1 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	n.c.s.	n.c.s.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]
PROC2 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC3 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC4 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54].

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 37 di 52

			Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.

ncs: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa – Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)	Pagina 38 di 52	

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC1	0,02	mg/m ³	0,01	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC2	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC3	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC4	1,20	mg/m ³	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8a	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8b	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	0,91	mg/m ³	0,59	n.a	n.a

n.a = non applicabile

4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire $RCR > 1$), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 39 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso nella pulizia industriale	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 4	Industrie alimentari
PC 35	Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC7	Applicazione spray industriale
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
PROC10	Applicazione con rulli o pennelli
PROC13	Trattamento di articoli per immersione e colata
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC6b	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 25%
Tonnellaggio europeo	250-450.000 tonnellate all'anno di soluzione di ipoclorito di sodio (soluzione al 5%).
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Evitare rilasci nell'ambiente (acque superficiali o suolo) o nelle acque reflue. L'ipoclorito di sodio dimostra, tuttavia, di scomparire rapidamente da tutti gli scenari di uso presentati a seguito di riduzione rapida negli effluenti industriali o nelle fognature. Non sono pertanto attesi rilasci nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano tra i siti e devono essere conformi alla Direttiva sui Biocidi n° 98/8/CE.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 40 di 52

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio per l'ambiente è indotto dall'esposizione all'acqua dolce. Necessario un trattamento in sito delle acque reflue. Evitare lo scarico della sostanza direttamente nell'ambiente; è necessario il trattamento delle acque reflue.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 5, 7, 8a, 9, 10, 13

CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

- G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 7 - Applicazione spray industriale	OC28 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 4 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di medio contenimento. Ridurre al minimo l'esposizione con la chiusura ventilata completa dell'operatore o dell'apparecchiatura
PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 41 di 52

			contenimento.
PROC 10 Applicazione con rulli o pennelli	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di medio contenimento.
PROC 13 Trattamento di articoli per immersione e colata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di medio contenimento. Ridurre al minimo l'esposizione con la recinzione parziale ventilata dell'operatore o dell'apparecchiatura.

n.c.s.: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa – Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorurate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,25	mg/m³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione –	1,20	mg/m³	0,77	n.a	n.a

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 42 di 52

PROC7					
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8a	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	0,91	mg/m ³	0,59	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC10	1,00	mg/m ³	0,65	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC13	0,70	mg/m ³	0,45	n.a	n.a
<i>n.a = non applicabile</i>					
4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione					
La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire RCR > 1), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.					

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 43 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso nella pulizia professionale	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 22	Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
PC 35	Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC8a	Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
ERC8b	Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti
ERC8d	Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
ERC8e	Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
PROC10	Applicazione con rullo o pennello
PROC11	Applicazione spray non industriale
PROC13	Trattamento di articoli per immersione e colata
PROC15	Uso come reagenti di laboratorio
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC8a, 8b, 8d, 8e	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 5%
Tonnellaggio europeo	250-450.000 tonnellate all'anno di soluzione di ipoclorito di sodio.
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 365 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Evitare rilasci nell'ambiente (acque superficiali o suolo) o nelle acque reflue. L'ipoclorito di sodio dimostra, tuttavia, di scomparire rapidamente da tutti gli scenari di uso presentati, a seguito di riduzione rapida negli effluenti della fabbrica o in fognatura. Non sono pertanto attesi rilasci nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1.0 E-13 mg/L.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano tra i siti e devono essere conformi alla Direttiva sui Biocidi n° 98/8/CE.
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	NaClO deve essere completamente ridotto a cloruro di sodio durante il processo, evitando rilasci critici nell'ambiente.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 44 di 52

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori**Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 5, 9, 10, 11, 13, 15****CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ**

- G11 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 5% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. L'aria da mezzi di ventilazione controllata è erogata o rimossa con un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 10 Applicazione con rulli o pennelli	OC28 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 4 ore.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020		Motivo: vedere voce posizione 16 a)	Pagina 45 di 52

			contenimento.
PROC 11 Applicazione spray non industriale	OC27 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 1 ora.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 13 Trattamento di articoli per immersione e colata	OC28 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 4 ore.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 15 Uso come reagenti di laboratorio	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per 'ventilazione controllata' si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1].

n.c.s.: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa – Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 46 di 52

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,00	mg/m ³	0,65	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC10	1,20	mg/m ³	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC11	1,00	mg/m ³	0,65	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC13	1,20	mg/m ³	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC15	0,85	mg/m ³	0,55	n.a	n.a

n.a = non applicabile

4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire $RCR > 1$), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 47 di 52

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso domestico	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 21 Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)	
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC8a Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8d Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8e Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti	
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PC corrispondenti	
PC 34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; comprese candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC 35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC 37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque	
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC8a, 8b, 8d, 8e	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 15 % (tipicamente 3 – 5 %)
Tonnellaggio europeo	118,57 kt per anno in Cl ₂ equivalente
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 365 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Evitare rilasci diretti nell'ambiente (acque superficiali o suolo). L'ipoclorito di sodio dimostra, tuttavia, di scomparire rapidamente da tutti gli scenari di uso presentati, in seguito a riduzione rapida negli effluenti della fabbrica o fognatura nelle fognature. Non sono pertanto attesi rilasci nell'ambiente. In una valutazione del caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano e devono soddisfare le istruzioni presenti sulle etichette delle confezioni.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente in conformità con le istruzioni presenti sull'etichetta del prodotto.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle	Le acque di scarico domestiche sono trattate nel sistema di trattamento fognario municipale, che porta alla rimozione di

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 48 di 52

acque reflue	eventuale cloro disponibile che rimane dopo la reazione con sostanze organiche e inorganiche presenti nelle acque reflue.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.
2.2 - Controllo dell'esposizione dei consumatori	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei consumatori per PC 34, 35, 37	
Caratteristiche del prodotto	
Concentrazione: $\leq 12,5\%$ (tipicamente da 3 a 5%) Stato fisico: liquido Tensione di vapore 2,5 kPa a 20 °C	
Quantità usate	
NA	
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	
Durata [per contatto]: < 30 min (pulizia e candeggio) Frequenza [per persona che pulisce]: 2/7 giorni a settimana Frequenza [per persona che candeggia]: 1/7 giorni a settimana (candeggio in lavatrice) e 4/giorno (applicazione spray) Assunzione [orale]: come NaClO 0,003 mg/kg/die per una persona di 60 kg e 0,0033 mg/kg/die per bambini di peso pari a 30 kg	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	
I consumatori potrebbero essere esposti alla formulazione durante il dosaggio del prodotto in acqua e alla preparazione (soluzione detergente; inalazione, dermica, orale). L'esposizione alla soluzione ha luogo prevalentemente attraverso un uso errato, come insufficiente risciacquo, sversamento sulla cute o ingestione della soluzione detergente.	
Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione dei consumatori	
Volume di aria interno: min. 4 m ³ , velocità di ventilazione: min. 0,5/ora	
Condizioni e misure correlate alle informazioni e agli avvisi comportamentali ai consumatori	
Note di sicurezza e applicative sull'etichetta del prodotto e/o sull'insero della confezione.	
Condizioni e misure correlate alla protezione e all'igiene personale	
Nessuna	
3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte	
3.1 Ambiente	
EE8 – Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa – Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).	
Concentrazioni ambientali previste (PEC)	

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w

Data di compilazione: 19/01/2005

Nr. revisione: 10 del 23/12/2020

Motivo: vedere voce posizione 16 a)

Pagina 49 di 52

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 – Salute umana

Sono stati calcolati i valori di esposizione orale a breve termine (acuta) per i pertinenti scenari di uso dei consumatori (assunzione di acqua). Le stime erano basate sulle ipotesi più conservative. I valori rappresentano quindi gli scenari del caso peggiore.

Di seguito, le conclusioni della valutazione dell'esposizione a breve termine per i consumatori:

Scenario	Inalazione		Dermica		Orale	
	Unità mg/m ³	Metodo	Unità mg/kg	Metodo	Unità mg/kg peso corporeo	Metodo
Assunzione acqua (adulto)	--	--	--	--	0,0003	Calcolato
Assunzione acqua (bambino di 10 anni)	--	--	--	--	0,0007	Calcolato

I valori di esposizione a breve e lungo termine per l'uso dei consumatori sono stati calcolati per tutti gli scenari pertinenti. La via per inalazione non era pertinente per nessuno degli scenari. I valori di esposizione più elevati sono stati ottenuti per lo scenario dell'assunzione di acqua, risultando in un'esposizione orale di 0,0007 mg/kg/peso corporeo e un'esposizione totale di 0,012 mg/kg peso corporeo (0,011 come Cl₂ disp.). Il valore totale è calcolato assumendo 2 L al giorno.

La tabella che segue illustra una sintesi delle concentrazioni per l'esposizione a lungo termine dei consumatori per tutti gli scenari di esposizione pertinenti. Le stime erano basate sulle ipotesi più conservative. I valori rappresentano quindi gli scenari del caso peggiore.

Conclusioni della valutazione sull'esposizione dei consumatori per l'ipoclorito di sodio:

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020		Motivo: vedere voce posizione 16 a)	Pagina 50 di 52

Per i consumatori, le concentrazioni più elevate di esposizione a lungo termine sono state calcolate per la pulizia

I valori relativi	Inalazione		Dermica		Orale		Totale	Giustificazione
	Unità mg/m ³ /g	Metodo	Unità mg/kg/g	Metodo	Unità mg/kg/g	Unità mg/m ³ /g	Unità mg/kg peso corporeo/g giorno	
Uso domestico totale							0,037 (0,035 come Cl ₂ disp.)	EASE
Candeggio in lavatrice/ pretrattamento	--	--	0,002	EASE/ Calcolato	--	--	0,002	EASE
Pulizia di superfici dure	--	--	0,035	EASE/ Calcolato			0,035	EASE
Esposizione per inalazione	0,00168	EASE/ Calcolato	--	--	--	--	3,05 E-06	EASE

domestica di superfici dure, con esposizioni dermiche di 0,002 mg/kg peso corporeo/giorno e 0,035 mg/m³/giorno e una esposizione per inalazione pari a 0,00168 mg/m³/giorno, risultanti in una esposizione totale combinata di 0,037 mg/kg peso corporeo/giorno.

4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

Non applicabile.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 51 di 52

DOCUMENTI AGGIUNTIVI ALLA eSDS (per tutti gli scenari di esposizione)**DOCUMENTO AGGIUNTIVO 1 – Valutazione qualitativa – Salute umana (per tutti gli scenari di esposizione)****Collegamento alla valutazione dell'esposizione qualitativa per la sostanza classificata R34 (Provoca ustioni) e R37 (Irritante per le vie respiratorie), o H314 (Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H335 (Può irritare le vie respiratorie)**

In assenza di dati dose-risposta relativi alla corrosività (R34 o H314) e all'irritazione delle vie respiratorie (R37 o H335), in accordo con R8 (R.8.6) si è seguito un approccio qualitativo per valutare l'esposizione alle sostanze corrosive. L'esposizione deve pertanto essere ridotta al minimo utilizzando le misure generali di gestione del rischio appropriate indicate di seguito (Guida tecnica ECHA Parte E, Tabella E.3-1). Quando queste misure di gestione del rischio e condizioni operative sono applicate, il rischio per l'esposizione ad una sostanza corrosiva e irritante per le vie respiratorie è controllato.

Tab. Misure generali di gestione del rischio per le sostanze classificate R34 e R37, o H314 e H335 (Guida tecnica ECHA Parte E – Tabella E3-1)

Misure di gestione del rischio e condizioni operative	
Generale	Dispositivi di protezione individuale
<ul style="list-style-type: none">- Contenimento come appropriato;- Ridurre il numero del personale esposto;- Segregazione dei processi emittenti;- Efficace estrazione del contaminante;- Buon livello di ventilazione generale;- Riduzione al minimo delle fasi manuali;- Evitare il contatto con attrezzi e oggetti contaminati;- Pulizia regolare dell'apparecchiatura e dell'area di lavoro;- Gestione/supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC);- Addestramento del personale sulle buone pratiche;- Buon livello di igiene personale.	<ul style="list-style-type: none">- Guanti adatti alla sostanza/alla mansione;- Copertura cutanea con materiale barriera appropriato, sulla base del potenziale di contatto con i prodotti chimici;- Respiratore adeguato alla sostanza/alla mansione;- Schermo facciale opzionale;- Protezione per gli occhi.

Ipoclorito di sodio 10-18% w-w		Data di compilazione: 19/01/2005	
Nr. revisione: 10 del 23/12/2020	Motivo: vedere voce posizione 16 a)		Pagina 52 di 52

DOCUMENTO AGGIUNTIVO 2 – Valutazione qualitativa – Ambiente (per tutti gli scenari di esposizione)**Comparti acqua e sedimenti**

Le emissioni di ipoclorito nell'ambiente da processi produttivi sono minime. In genere, il cloro libero disponibile (FAC) negli effluenti è misurato come cloro totale residuo (TRC), ma non è possibile distinguere quanto questo valore di TRC nell'effluente finale sia correlato all'ipoclorito o ad altri composti ossidanti presenti nello stesso effluente. TRC è la somma di cloro libero disponibile (HOCl, FAC) e di cloro combinato disponibile (RH₂Cl, CAC). Per i siti che hanno riportato i livelli di TRC nell'effluente nonché informazioni sul fattore di diluizione per le acque superficiali riceventi, sono stati misurati valori sperimentali locali iniziali di PEC variabili da < 0,000006 a 0,07 mg/L. I valori di TRC, tuttavia, sono stati considerati non applicabili: infatti, in seguito alla ulteriore reazione immediata dopo essere entrato a contatto con materia ossidabile nell'acqua ricevente, l'eventuale cloro libero disponibile sarà eliminato dopo lo scarico, con velocità di deterioramento che aumentano con le concentrazioni scaricate. Pertanto, i valori di TRC misurati non sono applicabili direttamente per la valutazione dell'esposizione all'ipoclorito. Anziché usare i valori di TRC misurati modellizzati, sono stati usati i valori di FAC per la determinazione delle concentrazioni ambientali previste (PEC). Praticamente non rimarrà acido ipocloroso/ipoclorito (sotto i 10-35 mg/L come FAC, Vandepitte and Schowanek, 2007) in fognatura dopo un'ora, successivamente allo smaltimento di una bottiglia di candeggina pura in fognatura. Non è attesa la volatilizzazione di acido ipocloroso/ipoclorito durante il trattamento delle acque reflue. La concentrazione di FAC stimata alla fine delle fognature era stimata ragionevolmente come trascurabile, con valori di PEC nel caso peggiore di 1,0 E-13 mg/L (Vandepitte and Schowanek, 2007). (NB: queste concentrazioni stimate comportano un ampio margine di incertezza, ma anche in questo caso sono considerevolmente inferiori alla PNEC acquatica). Anche se le velocità di deterioramento dell'ipoclorito negli ambienti fluviali e marini sono inferiori rispetto agli impianti di trattamento delle acque reflue, si considera che i valori PEC del FAC per le emissioni dirette non differiscano significativamente dalla stima del caso peggiore.

Poiché l'ipoclorito viene distrutto rapidamente a contatto con materiale sia organico che inorganico, non sono attese esposizioni nei sedimenti.

Comparto terrestre (incluso l'avvelenamento secondario)

Le vie possibili di esposizione all'HOCl sono attraverso i fanghi contaminati o mediante applicazione diretta di acqua clorurata. Come è possibile calcolare con il modello di Vandepitte e Schowanek (per maggiori informazioni fare riferimento alla valutazione del rischio europea sull'ipoclorito di sodio), 1997, appare chiaro che le concentrazioni di HOCl disponibili negli scarichi domestici sono completamente eliminate nel sistema fognario prima di entrare nel sistema a fanghi attivi. Inoltre, l'HOCl è una molecola altamente solubile che difficilmente si assorbe nel fango attivo. Non vi è pertanto evidenza che l'HOCl abbia il potenziale per contaminare il fango attivo. Di conseguenza, è possibile escludere la contaminazione dei suoli per via di scarichi contenenti fango inquinato da HOCl.

Non si ritiene nessuna probabile l'esposizione da avvelenamento secondario con l'ipoclorito, dal momento che questo viene distrutto rapidamente a contatto con specie organiche e inorganiche.

Comparto atmosferico

Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili, pertanto non vi è un potenziale significativo di dispersione in aria. Non sono ancora stati completamente sviluppati, inoltre, metodi per la determinazione degli effetti dei prodotti chimici sulle specie derivanti dalla contaminazione atmosferica, ad eccezione degli studi sull'inalazione per i mammiferi. La metodologia utilizzata per la valutazione del pericolo (e, di conseguenza, la caratterizzazione del rischio) inerenti i prodotti chimici in acqua e nel suolo non può pertanto essere applicata all'atmosfera (ECHA CSA Parte B, 2008).

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Kero da Topping
Sinonimi	CHEROSENE
Numero CAS	8008-20-6
Numero CE	232-366-4
Numero indice	n.a.
Numero di Registrazione	01-2119485517-27-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: combustibile per riscaldamento, carburante per motori a turbina e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I), utilizzo come lubrificante (GEST6_I), uso in Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7_I), utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I), Uso come fluidi funzionali (GEST13_I), utilizzo come carburante (GEST12_I)

Uso professionale: utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I), utilizzo come lubrificante (GEST6_I), uso in Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7_I), utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I), utilizzo nel settore agrochimico (GEST11_P), utilizzo come carburante (GEST12_I), applicazioni stradali ed edili (GEST15-P), utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P)

Consumatore (G28): utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I), utilizzo come lubrificante (GEST6_I), utilizzo nel settore agrochimico (GEST11_P), utilizzo come carburante (GEST12_I),

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: sostanza infiammabile

Pericoli per la salute: la sostanza ha effetti irritanti per la cute. può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3 H226

Skin Irrit. 2 H315

Asp. Tox. 1: H304

STOT SE H336

Aquatic Chronic 2 H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indicazioni di pericolo:

- H226: Liquido e vapore infiammabile
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza:

Carattere generale

- P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Prevenzione

- P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

- P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331 Non provocare il vomito

Smaltimento

- P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Nota H

2.3 Altri pericoli

in alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH. i vapori sono più pesanti dell'aria e possono accumularsi in spazi confinati.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta da petrolio grezzo per trattamento con idrogeno per convertire lo zolfo organico a solfuro di idrogeno che è poi rimosso. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C16 e punto di ebollizione nell'intervallo 150°C - 290°C"): 100% in peso

3.2 Miscele

n.a.

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o gonfiore si sviluppino e persistono.(817)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasportare immediatamente la vittima in ospedale (835). Non attendere la comparsa dei sintomi (686). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

Inalazione: Il rischio di inalazione è improbabile a causa della bassa tensione di vapore a temperatura ambiente (759). L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la sostanza è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfuro di idrogeno) (729), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario (651).

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Sintomi: arrossamenti, irritazioni (832), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711)

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

In caso di inalazione consultare un medico nel caso in cui la vittima si trovi in uno stato di coscienza alterato, o se i sintomi non scompaiono (796).

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861), composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S (solfuro d'idrogeno) nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): i tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S,

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Raccogliere il prodotto versato con mezzi adeguati (906). Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza (1015). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: in caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza (908).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario (928). La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere (981).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di solfuro d'idrogeno (H_2S) nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose (999). Poiché l' H_2S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079). Effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di H₂S negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui di prodotto, nei fondami di serbatoio e acque reflue e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano le migliori misure di controllo adeguate alle condizioni locali (1031). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Il vapore è più pesante dell'aria (1137): prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Evitare di respirare vapori (1038). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046).

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto (1078), ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). Conservare esclusivamente nel contenitori originali o in contenitori adatti al tipo di prodotto (1099). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (sostanza):

Kerosene

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 200 mg/m³

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19 mg/kg/24h	n.a.	n.a.
dermica	Nota b	Nota a	Nota b	Nota a	Nota b	Nota a	Nota b	Nota a
inalatoria	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: i dati disponibili non sono sufficienti per derivare lo DNEL

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non derivati in quanto il kerosene non è una sostanza con effetti "non soglia-dipendenti".

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2 Protezione personale:

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera verificare il contenuto di ossigeno e la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S).

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185).

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Guanti di PVC (polivinilcloruro) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti) possono essere utilizzati per brevi periodi. Il neoprene o la gomma naturale (lattice) non hanno caratteristiche adeguate di resistenza. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di manipolazione del prodotto, usare abiti da lavoro con maniche lunghe. Nel caso, fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467.

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti ventilati o all'aperto: nessuna

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H₂S incluso), o respiratori autonomi (EN 529)(1163). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (1183)

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) <i>Aspetto:</i>	liquido con bassa viscosità
b) <i>Odore:</i>	di petrolio
c) <i>Soglia olfattiva:</i>	n.d.
d) <i>pH:</i>	n.a.
e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	< -20°C
f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	90-300°C (EN ISO3405 e ASTM D-86)
g) <i>Punto di infiammabilità:</i>	> 23°C (EN ISO 2719, 13736, ASTM D 93-02a)
h) <i>Tasso di evaporazione:</i>	n.a.
i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>	n.a.
j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i>	LEL 1,16%; UEL 6,0%
k) <i>Tensione di vapore:</i>	1 - 21 kPa a 37,8°C (EN 13016-1)
l) <i>Densità di vapore:</i>	n.a.
m) <i>Densità relativa:</i>	0,75 – 0,86 g/cm ³ a 15°C (ASTM D-4052 e EN ISO 12185)
n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>	solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>	non applicabile poichè sostanza UVCB
p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>	> 220°C (ASTM E659)
q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>	n.a.
r) <i>Viscosità:</i>	1 – 2,5 cSt a 40°C e 2,9 - 12 cSt a -20°C (ISO 3104 e ASTM D445)
s) <i>Proprietà esplosive:</i>	nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive
t) <i>Proprietà ossidanti:</i>	la sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili

9.2 Altre informazioni

Non presenti

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Sono disponibili solamente pochi studi sulla tossicocinetica del cherosene. Sono disponibili alcuni studi per alcuni costituenti del cherosene.

Le applicazioni dermiche di cherosene hanno rivelato che i costituenti aromatici e alifatici sono ben assorbiti attraverso la cute e che gli aromatici penetrano a una velocità maggiore degli alcani. Dopo l'assorbimento i costituenti del cherosene sono distribuiti attraverso la circolazione sanguigna ai tessuti grassi e ai vari organi.

Gli studi sulla via di esposizione inalatoria hanno rivelato che i costituenti volatili del cherosene sono ben assorbiti (31-54%) e sono distribuiti principalmente nei tessuti grassi. I componenti aromatici sono metabolizzati più velocemente dei nafteni, n-alcani, isoalcani e 1-alcheni.

Gli studi sulla via di esposizione orale hanno indicato che l'assorbimento gastrointestinale del cherosene è lento e incompleto.

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Il cherosene ha una bassa tossicità acuta con una DL50 orale ratto maggiore di 5000 mg/kg, una DL50 dermica coniglio superiore a 2000 mg/kg e una CL50 inalatoria ratto superiore a 5,28 mg/l. Negli animali gli effetti più significativi, provocati da esposizioni a dosi molto elevate di cherosene, sono irritazione leggera dello stomaco e del tratto gastrointestinale. Gli unici effetti avversi osservati in studi di inalazione acuta sono diminuzione dell'attività e della frequenza respiratoria. L'esposizione dermica a cherosene non comporta effetti di tossicità sistemica, gli unici effetti osservati sono correlati all'irritazione dermica. Il cherosene non è pertanto classificato per la tossicità acuta ai sensi delle normative europee sulle sostanze pericolose.

Via orale

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO oral: gavage EPA OTS 798.1175 (Acute Oral Toxicity) Equivalente a OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method)	DL50:>5000 mg/kg (maschi/femmine) Assenza di mortalità e effetti sistemici	Studio chiave CAS 68333-23-3	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992a

Via Inalatoria

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO inalazione: vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	CL50 mg/l/4 ore: > 5,28 (maschi/ femmine) Assenza di mortalità e effetti sistemici	Studio chiave CAS 8008-20-6	Studio di American Petroleum Institute (API) 1987a

Via Cutanea

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Bendaggio occlusivo EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity) Equivalente a OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	DL50>2000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68333-23-3	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1982g



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria del cherosene è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che il cherosene è irritante per la cute. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Bendaggio semioclusivo su pelle rasata OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)	Non irritante Punteggio medio Eritema: 0,17 di max. 4 (completamente reversibile entro 48 ore) Indice Edema: 0 di max. 4:	Studio chiave Cherosene	Shell (1991a)
CONIGLIO Bendaggio occlusivo su pelle intatta EPA Guidelines in FR Vol. 44, No. 145, pgs. 44054-44093	Irritante Punteggio medio: 3,46 di max. 4 (non completamente reversibile entro 10 giorni) Punteggio medio: 2,33 di max. 4: Edema score: (non completamente reversibile entro 10 giorni)	Studio chiave Cherosene	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1986 d

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria del cherosene è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato assenza o solo transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EPA OTS 798.4500 (Acute Eye Irritation)	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 di max 80 Punteggio medio iride: 0 di max 10 Punteggio medio congiuntiva: 0 di max. 20	Sudio chiave CAS 68333-23-3	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992n

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria del cherosene non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria del cherosene .

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA EPA OTS 798.4100 (Skin Sensitisation) equivalente a OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio chiave CAS 68333-23-3	Studio di ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992q

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno del cherosene è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è prevista nessuna classificazione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Studi in vitro:

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test di Ames in vitro S. typhimurium TA98 Dosi: 50 µl/mL (ASTM E1687, modificato).	Negativo	Studio chiave CAS 64742-81-0	Mobil (1991)
Test di Ames in vitro S. typhimurium TA98 Dosi: 50 µl/mL (ASTM E1687, modificato).	Negativo	Studio chiave CAS 8008-20-6	Mobil (1991)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Saggio su cellule di mammifero: scambio dei cromatidi fratelli Cellule ovariche di criceto Dosi: 0,007, 0,013, 0,025, e 0,05 µl/ml (senza attivazione metabolica) 0,05, 0,1, 0,2, and 0,4 µl/ml (con attivazione metabolica) (OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)	Negativo	Studio chiave CAS 64742-81-0	Studio di American Petroleum Institute (API) 1988a

Studi in vivo:

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test di aberrazione cromosomica RATTO (maschi/ Femmine) Via di somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 0, 0,3, 1,0 e 3,0 g/kg (concentrazione analitica.) OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativo	Studio chiave CAS 8008-20-6	Studio di American Petroleum Institute (API) 1985c
Test di aberrazione cromosomica RATTO (maschi/ Femmine) Via di somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 0,3, 1,0 e 3,0 g/kg OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativo	Studio chiave CAS 64742-81-0	Studio di American Petroleum Institute (API) 1984b



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

f) Cancerogenicità

Il cherosene non è cancerogeno per gli animali a seguito di esposizioni per via orale e inalatoria. Contatti cronici con cherosene comportano la formazione di tumori come conseguenza di cicli ripetuti di irritazione, danni e riparazioni.

Comunque il cherosene non è risultato mutageno né genotossico e gli studi su animali confermano che la formazione di tumori cutanei non è di natura genotossica. Anche se l'irritazione dermica da sola non sembra essere sufficiente a causare i tumori dermici, gli studi dimostrano chiaramente che l'irritazione e l'infiammazione dermica sono prerequisiti per la carcino-genicità dermica. In conclusione il cherosene non è classificato cancerogeno ai sensi delle normative europee sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO (maschio) Esposizione: 24 mesi (2 volte a settimana per 24 mesi) Dosi: 50 ul/ Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)	50 µL Effetti neoplastici	Studio chiave CAS 8008-20-6	Studio di American Petroleum Institute (API) 1989a
TOPO (maschi/ femmine) Esposizione: metà della durata di vita (2 volte a settimana) Dosi: 50 ul/ Nessuna linea guida disponibile. Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)	50 µL Effetti neoplastici	Studio chiave CAS 64742-81-0	Studio di American Petroleum Institute (API) 1989b



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Maschi/ femmine fertility Somministrazione: orale: (gavage) Maschi: 750, 1500, o 3000 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) Femmine: 325, 750, o 1500 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) Esposizione: Maschi: 70 - 90 giorni. Femmine: 21 settimane (trattamento giornaliero)	NOAEL (P): 750 mg/kg/giorno Femmine, effetti sul peso corporeo NOAEL (riproduzione): ≥ 3000 mg/kg/giorno (durata della gravidanza, caratterizzazione sperma) NOAEL (reproduzione) (P): ≥ 1500 mg/kg/giorno Femmine ((durata della gravidanza, indice di vita del nascituro, dimensioni e peso della nidiata) NOAEL (F1): 750 mg/kg (maschi/femmine) (peso del neonato)	Studio chiave JP-8 jet fuel	Mattie, D.R., Marit, G.B., Cooper, J.R., Sternier, T.R., Flemming, C.D. (2000)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Somministrazione: orale (gavage) Dosi: 500, 1000, 1500, o 2000 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) Esposizione: 10 giorni (giornaliera) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	NOAEL (tossicità dell'embrione): 1000 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso del feto LOAEL ((tossicità dell'embrione): 1500 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso del feto NOAEL (tossicità materna): 500 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso LOAEL (tossicità materna): 1000 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso	Studio chiave JP-8 jet fuel	Cooper, J.R., Mattie, D.R. (1996)
RATTO Dosi: 106 o 364 ppm (concentrazioni analitiche) Somministrazione: inalazione Esposizione: 6 h/giorno ogni giorno Exposure: Six hours each day (Daily) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	NOAEC (tossicità materna): >= 364 ppm NOAEC (teratogenicità): >= 364 ppm	Studio chiave CAS 8008-20-6	Studio di American Petroleum Institute (API) 1979b

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Il cherosene è classificato STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono disponibili numerosi studi di tossicità subacuta e subcronica su cherosene. In tutti gli studi è stata rilevata assenza di effetti sistemici avversi anche alle dosi maggiori somministrate, pertanto il cherosene non è classificato pericoloso per tale end-point ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO (maschi/ femmine) Gavage Sub cronico: maschi per 70-90 giorni Femmine per 21 settimane Dosi: Maschi: 750, 1500, o 3000 mg/kg/giorno (effettivamente ingerito) Femmine: 325, 750, o 1500 mg/kg/day (effettivamente ingerito)	NOAEL: 750 mg/kg/giorno (femmina) (effetti sul peso corporeo)	Studio chiave JP-8 jet fuel	Mattie, D.R., Marit, G.B., Cooper, J.R., Stern, T.R., Flemming, C.D. (2000)
Inalazione			
RATTO (Maschi/femmine) vapori Inalazione (vapore) Subacuto: 4 settimane (6 ore/giorno, 5 giorni a settimana) Dose: 24 mg/m ³ OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)	NOAEC: >= 24 mg/m ³ (maschio/femmine) (non sono stati osservati effetti correlati al trattamento.)	Studio chiave CAS 64742-81-0	Studio di American Petroleum Institute (API) 1986



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (Maschi/femmine) vapori Inalazione (vapore) Subcronico: 90 giorni (continuo: 24 ore al giorno) Dosi: 0, 500, or 1000 mg/m ³ (Veicolo: aria OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)	NOAEL: $\geq 1000 \text{ mg/m}^3$ Femmine: effetti totali LOAEL: 500 mg/m^3 Maschi: effetti sul peso corporeo, peso degli organi e istopatologia (gli effetti sono dovuti a nefropatia mediata da alpha-2u globulin)	Studio chiave JP-8 jet fuel	Mattie, D.R., Alden, C.L., Newell, T.K., Gaworski, C.L., Flemming, C.D. (1991)
Cutanea			
RATTO (Maschi/femmine) Subacuto 4 settimane (6 ore al giorno per 5 giorni a settimana) Dosi: 0,01, 0,05, o 0,50 mL/kg/giorno OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28- Day Study)	NOAEL: $\geq 0,5 \text{ mL/kg}$ (maschi/ femmine) LOAEL cute: $0,01 \text{ mL/kg}$ (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68333-23-3	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992v

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché il cherosene ha una viscosità $< 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$ a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente N; R51-53 o Aquatic Chronic 2 H411.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 (48 h): 1,4 mg/L (mobilità) EL50 (24 h): 4,6 mg/L (mobilità) NOEL (48 h): 0,3 mg/L (mobilità)	Studio chiave CAS 64742-81-0 OECD Guideline 202 Exxon (1995d)
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	EL50 (21 giorni): 0,89 mg/L (riproduzione) EL50 (21 giorni): 0,81 mg/L (immobilizzazione) NOEL (21 giorni): 0,48 mg/L (riproduzione) LOEL (21 giorni): 1,2 mg/L (riproduzione) NOEL (21 giorni): 1,2 mg/L (lunghezza dell'adulto) LOEL (21 giorni): 0,48 mg/L (lunghezza dell'adulto)	Studio chiave CAS 64742-81-0 OECD Guideline 211 ExxonMobil (2010)
Alghe Pseudokirchnerella subcapitata Inibizione della crescita	EL50 (24 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule) EL50 (48 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule) EL50 (72 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule) NOEL (24 h): 1 mg/L (Numero delle cellule) NOEL (48 h): 1 mg/L (Numero delle cellule) LOEL (72 h): 1 mg/L (Numero delle cellule)	Studio chiave CAS 64742-94-5 OECD Guideline 201 Shell (1994)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Endpoint	Risultato	Commenti
Alghe Pseudokirchnerella subcapitata Inibizione della crescita	EL50 (72 h): 10 — 30 mg/L (velocità di crescita) EL50 (48 h): > 30 mg/L (velocità di crescita) EL50 (24 h): > 30 mg/L (velocità di crescita) NOEL (72 h): 10 mg/L (velocità di crescita) NOEL (48 h): 10 mg/L (velocità di crescita) NOEL (24 h): 10 mg/L (velocità di crescita)	Studio chiave CAS 64742-81-0 OECD Guideline 201 Shell (1995)
Pesci Oncorhynchus mykiss Breve termine	LL50 (96 h): 2 — 5 mg/L LL50 (72 h): 2 — 5 mg/L LL50 (48 h): 2 — 5 mg/L LL50 (24 h): 5 — 17 NOEL (96 h): 2 mg/L test	Studio chiave CAS 64742-94-5 OECD Guideline 203 Shell (1994)

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: il cherosene è resistente all'idrolisi. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Degradabilità biotica:

Sulla base degli studi disponibili e delle proprietà degli idrocarburi C9-C16, i cheroseni sono considerati inerentemente biodegradabili.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenute in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenute in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 **Rev. 1**

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU:

1223

14.2 Nome di spedizione ONU:

CHEROSENE

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 3, F1

Trasporto marittimo (IMDG):

CASO A: Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

CASO A: Classe 3

14.4 Gruppi di imballaggio:

III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni. (E3).

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Non soggetta a restrizione ai sensi del Titolo VIII.

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapore infiammabile

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H336: Può provocare sonnolenza o vertigini

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

Data compilazione 01/12/2010

Data revisione 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 48a, 8b, 15	1,4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3,10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
12a-Uso come carburante (GEST12_I): Industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione di Cherosene – Industriale	30
2. Uso di Cherosene come Intermedio – Industriale	33
3. Distribuzione di Cherosene – Industriale	36
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Cherosene – Industriale	39
5. Uso di Cherosene come combustibile – Industriale	42

1. Produzione di Cherosene – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1 v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Include riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione vapore (KPa)	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Pulizia e manutenzione delle	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

apparecchiature (CS39)	
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente: (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.4e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.11
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-2
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-4
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)	
E' richiesto il trattamento in sito delle acque di scarico (TCR13).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR17)	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%) (TCR8)	97.7
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%) (TCR9)	56.1
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).	
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	94.7
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	97.7
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6)	2.0e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m^3/d) (STP5)	10000



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza (ETW4)
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza (ERW2)
Sezione 3 Stima delle esposizioni
3.1 Salute
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32) Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37) I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36) Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4). Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito". (DSU6)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. Uso di Cherosene come Intermedio – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Uso della Sostanza come Intermedio	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione vapore (KPa)	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard (OC4)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente: (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.8e5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	8.3e-2
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	
	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-4
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR17)	80
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%) (TCR8)	81.4
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%) (TCR9)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).	
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	94.7
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.7
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6)	1.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m^3/d) (STP5)	2000



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3)
Sezione 3 Stima delle esposizioni
3.1 Salute
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32) Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37) I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36) Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Distribuzione di Cherosene – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione della Sostanza	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1,2,3,4,5,6a, 6b, 6c, 7
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e reimballaggio (inclusi fusti e piccoli imballi) di sostanze, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione vapore (KPa)	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard (OC4)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Pulizia e manutenzione delle	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

apparecchiature (CS39)	
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente: (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	5.4e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	2.0e-3
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.1e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	3.6e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento acqua dolce. (TCR1a) Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR17)	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%) (TCR8)	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%) (TCR9)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	94.7
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.7
Tonnello massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6)	2.6e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)

3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

4.1 Salute

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37)

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36)

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Cherosene – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 10
Categorie di Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la pastigliazione, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, il campionamento, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. (GES2_I)	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione vapore (KPa)	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard (OC4)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Manuale (CS34)/ Trasferimento/versamento da contenitori (CS22)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente: (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	5.2e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	5.8e-3
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei Solventi): (OOC11)	1.0e-2
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	2.0e-4
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR17)	0
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%) (TCR8)	86.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%) (TCR9)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).

Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico

Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	94.7
---	------

Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.7
--	------

Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6)	2.6e5
--	-------

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m^3/d) (STP5)	2000
---	------

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)

3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)

Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

4.1 Salute

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37)

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36)

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

5. Uso di Cherosene come combustibile – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Uso come combustibile	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 7.12b v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile o componenti additivo), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti. (GES12-I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard (OC4).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Utilizzo come combustibile (GEST_12I) (sistemi chiusi) (CS107)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)	5.5e5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.5e5
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.8e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC4)	5.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)	95
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	84.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	94.7
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.7
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6)	5.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. (ETW1) Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. (ETW2)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(ERW3)
Sezione 3 Stima delle esposizioni
3.1 Salute
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)
3.2 Ambiente
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione
4.1 Salute
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32) Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37) I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36) Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA IPD19

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato. Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto IPD19

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi identificati Additivo per prestazioni diesel. Non per uso del consumatore.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fabbricante DORF KETAL CHEMICALS (I) Pvt. Ltd,
Dorf Ketal Tower-2. Kanchpada,
Ramchandra Lane,
Malad (W).Mumbai 400064.
Ph.: +91-22-28813654 / +91-22-28828374.
Fax: +91-22-28882366.
Email: ehss@dorketal.com.

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza SOLO per le emergenze chimiche (in caso di incendio, perdita, fuoriuscita, esposizione o infortunio) chiamare CHEMTREC al + 1 (703) 527-3887 o CHEMTREC India a 000-800-100-7141. Per tutte le altre emergenze chiamare la sala di controllo d'emergenza DORF Alessia + 91 022-27402879 & + 91 022-33286102.

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (CE 1272/2008)

Pericoli fisici Non Classificato

Pericoli per la salute Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Acute Tox. 4 - H332

Pericoli per l'ambiente Aquatic Chronic 2 - H411

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza Attenzione

Indicazioni di pericolo H302+H312+H332 Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

IPD19

Consigli di prudenza

P261 Evitare di respirare i vapori/ aerosol.
 P264 Lavare accuratamente la pelle contaminata dopo l'uso.
 P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
 P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
 P273 Non disperdere nell'ambiente.
 P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ Proteggere il viso.
 P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
 P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
 P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
 P321 Trattamento specifico (vedere i consigli medici su questa etichetta).
 P330 Sciacquare la bocca.
 P362+P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
 P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
 P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

Contiene

2-Ethylhexyl Nitrate

2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

2-Ethylhexyl Nitrate	72-84%
Numero CAS: 27247-96-7	
Classificazione Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Acute Tox. 4 - H332 Aquatic Chronic 2 - H411	

Il testo completo di tutte le indicazioni di pericolo è visualizzato nella Sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

In caso di dubbi, consultare immediatamente un medico. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al personale medico.

Inalazione

Portare il soggetto interessato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Mantenere libere le vie aeree. Allentare gli indumenti stretti quali colletti, cravatte o cinture. In caso di difficoltà di respirazione, personale adeguatamente addestrato può assistere il soggetto interessato tramite la somministrazione di ossigeno. Consultare un medico. Collocare il soggetto privo di sensi su un fianco nella posizione di recupero e assicurarsi che possa respirare.

Ingestione

Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Far bere alcuni bicchieri contenenti una piccola quantità di acqua o latte. Interrompere se il soggetto interessato prova nausea in quanto vomitare può essere pericoloso. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona priva di sensi. Collocare il soggetto privo di sensi su un fianco nella posizione di recupero e assicurarsi che possa respirare. Tenere sotto osservazione il soggetto interessato. Consultare un medico in caso di sintomi gravi o persistenti.

IPD19

Contatto con la pelle	È importante rimuovere immediatamente la sostanza dalla pelle. Rimuovere la contaminazione con acqua e sapone o con un detergente per la pelle approvato. Consultare un medico.
Contatto con gli occhi	Togliere le eventuali lenti a contatto e tenere le palpebre ben separate. Sciacquare con acqua. Consultare un medico se il disagio continua.
Protezione di chi presta le prime cure	Il personale di primo soccorso deve indossare il dispositivo di protezione individuale adeguato durante gli interventi di soccorso.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Informazioni generali	La gravità dei sintomi descritti varia a seconda della concentrazione e della durata dell'esposizione.
Inalazione	Nocivo se inalato.
Ingestione	Nocivo se ingerito.
Contatto con la pelle	Nocivo a contatto con la pelle.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Note per il medico	Trattamento sintomatico.
---------------------------	--------------------------

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Il prodotto non è infiammabile. Estinguere con schiuma resistente all'alcool, diossido di carbonio, polvere secca o acqua nebulizzata. Utilizzare mezzi di estinzione degli incendi adatti all'incendio circostante.
Mezzi di estinzione non idonei	Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici	I recipienti possono scoppiare violentemente o esplodere se riscaldati a causa dell'accumulo eccessivo di pressione. Questo prodotto è tossico.
Prodotti di combustione pericolosi	La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti sostanze: Gas o vapori tossici.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure di protezione durante l'estinzione degli incendi	Evitare di respirare i gas o i vapori sprigionati dagli incendi. Evacuare l'area. Tenersi sopravento per evitare l'inalazione di gas, vapori e fumo. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrarvi. Raffreddare mediante spruzzo d'acqua i recipienti esposti al calore e rimuoverli dalla zona dell'incendio se questa operazione può essere eseguita senza rischi. Raffreddare con acqua i recipienti esposti alle fiamme ben oltre l'estinzione dell'incendio. Se una perdita o fuoriuscita non si è infiammata, utilizzare uno spruzzo d'acqua per disperdere i vapori e proteggere il personale incaricato di arrestare la perdita. Non scaricare nell'ambiente acquatico. Controllare l'acqua di deflusso tramite contenimento della stessa ed evitando che raggiunga fognature e corsi d'acqua. Qualora si verifichi il rischio di inquinamento idrico, notificare le autorità competenti.
Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi	Indossare tuta di protezione dalle sostanze chimiche. Indossare un autorespiratore (SCBA) a pressione positiva e indumenti protettivi adatti. Gli indumenti per vigili del fuoco conformi allo standard europeo EN469 (inclusi elmetti, guanti e stivali di protezione) assicurano un livello di protezione di base nei confronti degli incidenti di natura chimica.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

IPD19

Precauzioni personali Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata. Non toccare il materiale fuoriuscito né camminarvi sopra. Evitare l'inalazione di vapori e aerosol/nebbie. Utilizzare un apparecchio respiratorio adatto in caso di ventilazione insufficiente. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali informare i rispettivi in caso di infiltrazione nel corso d'acqua o nel sistema fognario. Non lasciare entrare fognature/acque superficiali o sotterranee.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi per la bonifica Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Pulire immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in sicurezza. Predispone una ventilazione adeguata. Fuoriuscite di entità ridotta: Raccogliere il materiale fuoriuscito. Fuoriuscite di grande entità: Assorbire la fuoriuscita con un materiale assorbente non combustibile. L'adsorbente contaminato può comportare lo stesso pericolo del materiale fuoriuscito. Raccogliere e riporre all'interno di recipienti idonei allo smaltimento dei rifiuti e sigillare in sicurezza. Etichettare i recipienti contenenti materiali di scarto e contaminati e rimuoverli dall'area il prima possibile. Lavare l'area contaminata con una quantità abbondante d'acqua. Lavare accuratamente dopo essersi occupati della fuoriuscita. Pericoloso per l'ambiente. Non gettare i residui nelle fognature. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni Per le misure di protezione personale, vedere la Sezione 8. Vedere la Sezione 11 per ulteriori informazioni sui pericoli per la salute. Vedere la Sezione 12 per ulteriori informazioni sui pericoli ecologici. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni d'uso Leggere e seguire le raccomandazioni del produttore. Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Manipolare con cautela tutti i recipienti e le confezioni per minimizzare le fuoriuscite. Tenere il recipiente ben sigillato quando non è utilizzato. Evitare la formazione di nebbie. Non scaricare nell'ambiente acquatico. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non manipolare le confezioni rotte senza utilizzare un dispositivo di protezione. Non riutilizzare i recipienti vuoti.

Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro Lavarsi immediatamente in caso di contaminazione cutanea. Togliere gli indumenti contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Precauzioni per l'immagazzinamento Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere la Sezione 10). Conservare soltanto nel recipiente originale. Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato. Tenere i recipienti in posizione verticale. Proteggere i contenitori dai danni. Durata due anni dalla data di fabbricazione.

Classe di immagazzinamento Immagazzinamento adeguato ai materiali pericolosi vari.

7.3. Usi finali particolari

Usi finali specifici Gli usi identificati di questo prodotto sono indicati nei dettagli nella Sezione 1.2.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

IPD19

DNEL	Lavoratori - Inalazione; Lungo termine effetti sistemici: 0.35 mg/m ³ Lavoratori - Cutanea; Lungo termine effetti sistemici: 1 mg/kg bw/day
PNEC	acqua dolce; 0.8 µg/L acqua marina; 0.08 µg/L Impianto di trattamento delle acque reflue; 10 mg/L Sedimenti (acqua dolce); 0.74 µg/kg sediment dw Sedimenti (acqua marina); 0.74 µg/kg sediment dw

8.2. Controlli dell'esposizione

Dispositivi di protezione



Controlli tecnici idonei

Predisporre un'adeguata ventilazione generale e aerazione locale per estrazione. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto con regolarità a interventi di manutenzione e collaudo. Una buona ventilazione generale deve essere adeguata a controllare l'esposizione dei lavoratori ai contaminanti aerodispersi. Rispettare i limiti di esposizione professionale per il prodotto o gli ingredienti.

Protezioni per gli occhi/il volto

A meno che la valutazione indichi la necessità di un maggior grado di protezione, indossare i seguenti indumenti protettivi: Occhiali di sicurezza ben aderenti.

Protezione delle mani

Indossare guanti protettivi. Scegliere i guanti più adatti rivolgendosi al fornitore/produttore dei guanti, che può fornire informazioni sul tempo di fessurazione del materiale con cui sono realizzati i guanti. Per proteggere le mani dalle sostanze chimiche, i guanti devono essere conformi allo standard europeo EN374. Tenendo in considerazione i dati specificati dal produttore dei guanti, verificare durante l'uso che i guanti mantengano le proprietà protettive e sostituirli non appena compaiono segni di deterioramento. Si raccomandano sostituzioni frequenti.

Altra protezione della pelle e del corpo

Indossare indumenti adatti per prevenire ogni possibilità di contatto con la pelle.

Misure d'igiene

Lavarsi dopo l'uso e prima di mangiare, fumare e usare i servizi igienici. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

Protezione respiratoria

Assicurarsi che tutti gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie siano adatti all'uso previsto e dotati di marchio CE. Verificare che il respiratore aderisca bene al volto e che il filtro venga sostituito con regolarità. Le cartucce filtranti antigas e combinate devono essere conformi allo standard europeo EN14387. I respiratori a maschera completa con cartucce filtranti sostituibili devono essere conformi allo standard europeo EN136. I respiratori a semimaschera e a quarto di maschera con cartucce filtranti sostituibili devono essere conformi allo standard europeo EN140.

Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere il recipiente ben sigillato quando non è utilizzato. Controllare le emissioni delle attrezzature di ventilazione o dei processi lavorativi per verificare che siano conformi ai requisiti legislativi in materia di tutela ambientale. In alcuni casi sono necessari sistemi di lavaggio di fumi, filtri o modifiche tecniche alle attrezzature di processo per ridurre le emissioni a livelli accettabili.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Liquido.
Colore	Dark blue

IPD19

Pour point	≤ -21 °C (ASTM D 97)
Punto di infiammabilità	≥ 62°C (ASTM D 93)
Densità relativa	0.94 – 0.98 gm/ml (ASTM D 1298) @ 15°C
Viscosità	0.2-5.0 cSt, (ASTM D445), Cinematica @ 40°C 0.5-10.0 cSt, (ASTM D445), Cinematica @ 20°C

9.2. Altre informazioni

Altre informazioni	Nessun dato disponibile.
---------------------------	--------------------------

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività	In condizioni normali di conservazione e utilizzo, non si verificheranno reazioni pericolose.
-------------------	---

10.2. Stabilità chimica

Stabilità	Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato. Stabile nelle condizioni di immagazzinamento prescritte.
------------------	--

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose	Non sono note reazioni potenzialmente pericolose.
---	---

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare	Non sono note condizioni che possono provocare situazioni di pericolo.
------------------------------	--

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare	Non è probabile che alcun gruppo di materiali o materiale specifico reagisca con il prodotto creando una situazione pericolosa.
-----------------------------	---

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi	Non si decompone se utilizzato e conservato nelle condizioni consigliate. La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti sostanze: Gas o vapori tossici.
--	---

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta - orale

Riepilogo	Nocivo se ingerito.
------------------	---------------------

STA orale (mg/kg)	64.868,0
--------------------------	----------

Tossicità acuta - dermica

Riepilogo	Nocivo per contatto con la pelle.
------------------	-----------------------------------

STA dermico (mg/kg)	1.427,09
----------------------------	----------

Tossicità acuta - inalazione

Riepilogo	Nocivo se inalato.
------------------	--------------------

STA inalazione (vapori mg/L)	1.427,0
-------------------------------------	---------

Corrosione/irritazione cutanea

Corrosione/irritazione cutanea	Non irritante.
---------------------------------------	----------------

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

IPD19

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi Non irritante.

Sensibilizzazione respiratoria

Sensibilizzazione respiratoria Non sensibilizzante.

Sensibilizzazione cutanea

Sensibilizzazione cutanea Non sensibilizzante.

Tossicità per la riproduzione

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Tossicità acquatica acuta

Riepilogo 27247-96-7: 2-ethylhexyl nitrate

Tossicità acuta - pesci CL₅₀, 96 ore: 2 mg/L, Pesci

Tossicità acuta - invertebrati acquatici CE₅₀, 48 ore: >12.6 mg/L, Daphnia magna

Tossicità acuta - piante acquatiche CE₅₀, 72 ore: <10 mg/L, Alghe

Tossicità acquatica cronica

Riepilogo Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Non inerentemente biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo BCF: 1 332 L/kg,

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati della valutazione PBT e vPvB Nessun dato disponibile.

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi Nessuno noto.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

IPD19

Informazioni generali	Ridurre al minimo o evitare la produzione di rifiuti se possibile. Riutilizzare o riciclare i prodotti se possibile. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Durante la manipolazione dei rifiuti, tenere presenti le precauzioni di sicurezza relative alla manipolazione del prodotto. Prestare la dovuta cautela durante la manipolazione di recipienti svuotati che non sono stati puliti o risciacquati accuratamente. I recipienti o sacchi vuoti possono trattenere residui di prodotti ed essere quindi potenzialmente pericolosi.
Metodi di smaltimento	Non gettare i residui nelle fognature. Smaltire i prodotti eccedentari e i prodotti che non possono essere riciclati tramite un'impresa di smaltimento rifiuti autorizzata. Rifiuti, residui, recipienti vuoti, abiti da lavoro dismessi e materiali di pulizia contaminati devono essere raccolti in contenitori appositamente adibiti e recanti etichette con l'indicazione del rispettivo contenuto. Incenerimento o messa in discarica devono essere presi in considerazione soltanto se non è possibile procedere al riciclaggio.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU (ADR/RID)	3082
Numero ONU (IMDG)	3082
Numero ONU. (IATA)	3082

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Nome di spedizione (ADR/RID)	SOSTANZA ENVIRONMENTALE HAZARDOUS, LIQUID, N.O.S. (contiene, 2-Ethylhexyl Nitrato)
Nome di spedizione (IMDG)	SOSTANZA ENVIRONMENTALE HAZARDOUS, LIQUID, N.O.S. (contiene, 2-Ethylhexyl Nitrato), INQUINANTE MARINO
Nome di spedizione (IATA)	SOSTANZA ENVIRONMENTALE HAZARDOUS, LIQUID, N.O.S. (contiene, 2-Ethylhexyl Nitrato)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe ADR/RID	9
Codice di classificazione ADR/RID	M6
Etichetta ADR/RID	9
Classe IMDG	9

Etichette per il trasporto



IATA class/division	9
---------------------	---

14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo d'imballaggio ADR/RID	III
Gruppo d'imballaggio IMDG	III
Gruppo d'imballaggio IATA	III

14.5. Pericoli per l'ambiente

IPD19

Sostanza pericolosa per l'ambiente/inquinante marino



14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Programma di emergenza F-A, S-F

Categoria di trasporto ADR 3

Codice di azione di emergenza •3Z

Numero di identificazione del pericolo (ADR/RID) 90

Codice di restrizione in galleria (-)

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Legislazione UE
Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (come modificato).
Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (come modificato).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

CSA has been carried out by supplier of raw materials. All precautionary measures applicable for the product is available in respective sections of this SDS.

Inventari

UE (EINECS/ELINCS)

Alcuni degli ingredienti sono elencati o esenti.

SEZIONE 16: Altre informazioni

IPD19

Abbreviazioni e acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza	ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada. ADN: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne. RID: Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia. IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei. ICAO: Istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose per via aerea. IMDG: Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose. CAS: Chemical Abstracts Service. STA: Stima della tossicità acuta. CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio. DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio. CE ₅₀ : La concentrazione effettiva di una sostanza che causa il 50% della risposta massima. PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica. vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile.
Abbreviazioni e acronimi delle classificazioni	Acute Tox. = Tossicità acuta Aquatic Chronic = Pericoloso per l'ambiente acquatico (pericolo cronico)
Procedure di classificazione ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008	Acute Tox. 4 - H312: Acute Tox. 4 - H332: Acute Tox. 4 - H302: : Metodo di calcolo. Aquatic Chronic 2 - H411: : Metodo di calcolo.
Indicazioni sulla formazione	Questo materiale deve essere utilizzato esclusivamente da personale addestrato.
Commenti sulla revisione	Questa è la prima versione.
Data di revisione	18/09/2019
Revisione	1
Numero SDS	5945
Indicazioni di pericolo per esteso	H302 Nocivo se ingerito. H312 Nocivo per contatto con la pelle. H332 Nocivo se inalato. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Le presenti informazioni si riferiscono esclusivamente allo specifico materiale indicato e potrebbero non essere valide per tale materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in qualsiasi altro processo. Tali informazioni sono, al meglio delle conoscenze e opinioni dell'azienda, accurate e attendibili alla data indicata. Tuttavia non si rilascia alcuna garanzia o dichiarazione in relazione all'accuratezza, all'attendibilità o alla completezza delle suddette informazioni. È responsabilità dell'utente assicurarsi in merito all'idoneità di tali informazioni per un uso specifico.



SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

IPB19

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato. Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto IPB19

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi identificati Additivo per prestazioni benzina. Non per uso del consumatore.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fabbricante Dorf Ketal Chemicals (I) Pvt. Ltd;
Dorf Ketal Tower-2. Kanchpada;
Ramchandra Lane;
Malad (W).Mumbai 400064;
Ph.: +91-22-28813654 / +91-22-28828374; Fax: +91-22-28882366;
Email: ehss@dorketal.com.

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza SOLO per le emergenze chimiche (in caso di incendio, perdita, fuoriuscita, esposizione o infortunio) chiamare CHEMTREC al + 1 (703) 527-3887 o CHEMTREC India a 000-800-100-7141. Per tutte le altre emergenze chiamare la sala di controllo d'emergenza DORF Alessia + 91 022-27402879 & + 91 022-33286102.

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (CE 1272/2008)

Pericoli fisici Non Classificato

Pericoli per la salute Skin Irrit. 2 - H315 STOT SE 3 - H336 Asp. Tox. 1 - H304

Pericoli per l'ambiente Aquatic Chronic 2 - H411

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H315 Provoca irritazione cutanea.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

IPB19

Consigli di prudenza

P261 Evitare di respirare i vapori/ aerosol.
 P264 Lavare accuratamente la pelle contaminata dopo l'uso.
 P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
 P273 Non disperdere nell'ambiente.
 P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ Proteggere il viso.
 P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
 P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
 P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
 P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
 P321 Trattamento specifico (vedere i consigli medici su questa etichetta).
 P331 NON provocare il vomito.
 P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
 P362+P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
 P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
 P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
 P405 Conservare sotto chiave.
 P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

Contiene

Solvent naphtha (petroleum), heavy arom

2.3. Altri pericoli

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile).

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Solvent naphtha (petroleum), heavy arom		20-32%
Numero CAS: 64742-94-5		Numero CE: 265-198-5
Classificazione Skin Irrit. 2 - H315 STOT SE 3 - H336 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411		

Il testo completo di tutte le indicazioni di pericolo è visualizzato nella Sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

Consultare un medico se il disagio continua. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al personale medico.

Inalazione

Portare il soggetto interessato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Mantenere libere le vie aeree. Allentare gli indumenti stretti quali colletti, cravatte o cinture. In caso di difficoltà di respirazione, personale adeguatamente addestrato può assistere il soggetto interessato tramite la somministrazione di ossigeno. Consultare un medico. Collocare il soggetto privo di sensi su un fianco nella posizione di recupero e assicurarsi che possa respirare.

IPB19

Ingestione	Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Far bere alcuni bicchieri contenenti una piccola quantità di acqua o latte. Interrompere se il soggetto interessato prova nausea in quanto vomitare può essere pericoloso. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona priva di sensi. Collocare il soggetto privo di sensi su un fianco nella posizione di recupero e assicurarsi che possa respirare. Tenere sotto osservazione il soggetto interessato. Consultare un medico in caso di sintomi gravi o persistenti. Non provocare il vomito. In caso di vomito, tenere la testa in basso per impedire che il vomito entri nei polmoni. Consultare immediatamente un medico.
Contatto con la pelle	Sciacquare con acqua.
Contatto con gli occhi	Togliere le eventuali lenti a contatto e tenere le palpebre ben separate. Sciacquare con acqua. Consultare un medico se il disagio continua.
Protezione di chi presta le prime cure	Il personale di primo soccorso deve indossare il dispositivo di protezione individuale adeguato durante gli interventi di soccorso.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Inalazione	Una singola esposizione può provocare i seguenti effetti avversi: Può provocare sonnolenza o vertigini.
Ingestione	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Contatto con la pelle	Provoca irritazione cutanea.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Note per il medico	Trattamento sintomatico.
---------------------------	--------------------------

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Il prodotto non è infiammabile. Estinguere con schiuma resistente all'alcool, diossido di carbonio, polvere secca o acqua nebulizzata. Utilizzare mezzi di estinzione degli incendi adatti all'incendio circostante.
Mezzi di estinzione non idonei	Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici	I recipienti possono scoppiare violentemente o esplodere se riscaldati a causa dell'accumulo eccessivo di pressione.
Prodotti di combustione pericolosi	La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti sostanze: Gas o vapori nocivi.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure di protezione durante l'estinzione degli incendi	Evitare di respirare i gas o i vapori sprigionati dagli incendi. Evacuare l'area. Tenersi sopravento per evitare l'inalazione di gas, vapori e fumo. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrarvi. Raffreddare mediante spruzzo d'acqua i recipienti esposti al calore e rimuoverli dalla zona dell'incendio se questa operazione può essere eseguita senza rischi. Raffreddare con acqua i recipienti esposti alle fiamme ben oltre l'estinzione dell'incendio. Se una perdita o fuoriuscita non si è infiammata, utilizzare uno spruzzo d'acqua per disperdere i vapori e proteggere il personale incaricato di arrestare la perdita. Non scaricare nell'ambiente acquatico. Controllare l'acqua di deflusso tramite contenimento della stessa ed evitando che raggiunga fognature e corsi d'acqua. Qualora si verifichi il rischio di inquinamento idrico, notificare le autorità competenti.
--	--

IPB19

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare un autorespiratore (SCBA) a pressione positiva e indumenti protettivi adatti. Gli indumenti per vigili del fuoco conformi allo standard europeo EN469 (inclusi elmetti, guanti e stivali di protezione) assicurano un livello di protezione di base nei confronti degli incidenti di natura chimica.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Precauzioni personali

Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata. Non toccare il materiale fuoriuscito né camminarvi sopra. Evitare l'inalazione di vapori e aerosol/nebbie. Utilizzare un apparecchio respiratorio adatto in caso di ventilazione insufficiente.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali

informare i rispettivi in caso di infiltrazione nel corso d'acqua o nel sistema fognario. Non lasciare entrare fognature/acque superficiali o sotterranee.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi per la bonifica

Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Pulire immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti in sicurezza. Fuoriuscite di entità ridotta: Raccogliere il materiale fuoriuscito. Fuoriuscite di grande entità: Assorbire la fuoriuscita con un materiale assorbente non combustibile. L'adsorbente contaminato può comportare lo stesso pericolo del materiale fuoriuscito. Raccogliere e riporre all'interno di recipienti idonei allo smaltimento dei rifiuti e sigillare in sicurezza. Etichettare i recipienti contenenti materiali di scarto e contaminati e rimuoverli dall'area il prima possibile. Lavare l'area contaminata con una quantità abbondante d'acqua. Lavare accuratamente dopo essersi occupati della fuoriuscita. Pericoloso per l'ambiente. Non gettare i residui nelle fognature. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni

Per le misure di protezione personale, vedere la Sezione 8. Vedere la Sezione 11 per ulteriori informazioni sui pericoli per la salute. Vedere la Sezione 12 per ulteriori informazioni sui pericoli ecologici. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni d'uso

Leggere e seguire le raccomandazioni del produttore. Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Manipolare con cautela tutti i recipienti e le confezioni per minimizzare le fuoriuscite. Tenere il recipiente ben sigillato quando non è utilizzato. Evitare la formazione di nebbie. Non scaricare nell'ambiente acquatico. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non manipolare le confezioni rotte senza utilizzare un dispositivo di protezione. Non riutilizzare i recipienti vuoti.

Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro

Lavarsi immediatamente in caso di contaminazione cutanea. Togliere gli indumenti contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Precauzioni per l'immagazzinamento

Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere la Sezione 10). Conservare sotto chiave. Conservare soltanto nel recipiente originale. Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato. Tenere i recipienti in posizione verticale. Proteggere i contenitori dai danni.

Classe di immagazzinamento

Immagazzinamento adeguato ai materiali pericolosi vari.

IPB19

7.3. Usi finali particolari

Usi finali specifici

Gli usi identificati di questo prodotto sono indicati nei dettagli nella Sezione 1.2.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Commenti sugli ingredienti

Nessun limite di esposizione noto per l'ingrediente/gli ingredienti.

8.2. Controlli dell'esposizione

Dispositivi di protezione



Controlli tecnici idonei

Predisporre un'adeguata ventilazione generale e aerazione locale per estrazione. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto con regolarità a interventi di manutenzione e collaudo. Una buona ventilazione generale deve essere adeguata a controllare l'esposizione dei lavoratori ai contaminanti aerodispersi. Rispettare i limiti di esposizione professionale per il prodotto o gli ingredienti.

Protezioni per gli occhi/il volto

A meno che la valutazione indichi la necessità di un maggior grado di protezione, indossare i seguenti indumenti protettivi: Occhiali di sicurezza ben aderenti.

Protezione delle mani

Indossare guanti protettivi. Scegliere i guanti più adatti rivolgendosi al fornitore/produttore dei guanti, che può fornire informazioni sul tempo di fessurazione del materiale con cui sono realizzati i guanti. Per proteggere le mani dalle sostanze chimiche, i guanti devono essere conformi allo standard europeo EN374. Tenendo in considerazione i dati specificati dal produttore dei guanti, verificare durante l'uso che i guanti mantengano le proprietà protettive e sostituirli non appena compaiono segni di deterioramento. Si raccomandano sostituzioni frequenti.

Altra protezione della pelle e del corpo

Indossare indumenti adeguati per prevenire il contatto ripetuto o prolungato con la pelle.

Misure d'igiene

Lavarsi dopo l'uso e prima di mangiare, fumare e usare i servizi igienici. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

Protezione respiratoria

Assicurarsi che tutti gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie siano adatti all'uso previsto e dotati di marchio CE. Verificare che il respiratore aderisca bene al volto e che il filtro venga sostituito con regolarità. Le cartucce filtranti antigas e combinate devono essere conformi allo standard europeo EN14387. I respiratori a maschera completa con cartucce filtranti sostituibili devono essere conformi allo standard europeo EN136. I respiratori a semimaschera e a quarto di maschera con cartucce filtranti sostituibili devono essere conformi allo standard europeo EN140.

Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere il recipiente ben sigillato quando non è utilizzato. Controllare le emissioni delle attrezzature di ventilazione o dei processi lavorativi per verificare che siano conformi ai requisiti legislativi in materia di tutela ambientale. In alcuni casi sono necessari sistemi di lavaggio di fumi, filtri o modifiche tecniche alle attrezzature di processo per ridurre le emissioni a livelli accettabili.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Liquido.

Colore

Giallo-ambra scuro

Pour point

≤ -21 °C (ASTM D 97)

IPB19

Punto di infiammabilità	≥ 62°C (ASTM D 93)
Densità relativa	0.89 – 0.95 gm/ml (ASTM D 1298) @ 15.6°C
Viscosità	10-40 cSt, (ASTM D445), Cinematica @ 40°C 20-80 cSt, (ASTM D445), Cinematica @ 20°C

9.2. Altre informazioni

Altre informazioni	Nessun dato disponibile.
---------------------------	--------------------------

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività	In condizioni normali di conservazione e utilizzo, non si verificheranno reazioni pericolose.
-------------------	---

10.2. Stabilità chimica

Stabilità	Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato. Stabile nelle condizioni di immagazzinamento prescritte.
------------------	--

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose	Non sono note reazioni potenzialmente pericolose.
---	---

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare	Non sono note condizioni che possono provocare situazioni di pericolo.
------------------------------	--

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare	Non è probabile che alcun gruppo di materiali o materiale specifico reagisca con il prodotto creando una situazione pericolosa.
-----------------------------	---

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi	Non si decompone se utilizzato e conservato nelle condizioni consigliate.
--	---

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta - orale

Riepilogo	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Note (orale DL₅₀)	DL ₅₀ >5000 mg/kg, , Ratto

Tossicità acuta - dermica

Riepilogo	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Note (dermico DL₅₀)	DL ₅₀ >5000 mg/kg, , Coniglio

Tossicità acuta - inalazione

Riepilogo	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Note (inalazione CL₅₀)	LC50 >20 mg/L, , Ratto

Corrosione/irritazione cutanea

Corrosione/irritazione cutanea	Provoca irritazione cutanea.
---------------------------------------	------------------------------

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Non irritante.
--	----------------

Sensibilizzazione respiratoria

IPB19

Sensibilizzazione respiratoria Non sensibilizzante.

Sensibilizzazione cutanea

Sensibilizzazione cutanea Non sensibilizzante.

Mutagenicità delle cellule germinali

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

STOT - esposizione singola Può provocare sonnolenza o vertigini.

Organi bersaglio Sistema nervoso centrale

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

Pericolo in caso di aspirazione Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Tossicità acquatica acuta

Riepilogo Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità acuta - pesci CL₅₀, 96 ore: 2-5 mg/L, Pesci

Tossicità acuta - invertebrati acquatici CE₅₀, 48 ore: 2-5 mg/L, Daphnia magna

Tossicità acuta - piante acquatiche CE₅₀, 24 ore: 1.4 mg/L, Alghe

Tossicità acquatica cronica

Riepilogo Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità La degradabilità del prodotto non è nota.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo Nessun dato disponibile sul bioaccumulo.

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati della valutazione PBT e vPvB Nessun dato disponibile.

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi Nessuno noto.

IPB19

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni generali	Ridurre al minimo o evitare la produzione di rifiuti se possibile. Riutilizzare o riciclare i prodotti se possibile. Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Durante la manipolazione dei rifiuti, tenere presenti le precauzioni di sicurezza relative alla manipolazione del prodotto. Prestare la dovuta cautela durante la manipolazione di recipienti svuotati che non sono stati puliti o risciacquati accuratamente. I recipienti o sacchi vuoti possono trattenere residui di prodotti ed essere quindi potenzialmente pericolosi.
Metodi di smaltimento	Non gettare i residui nelle fognature. Smaltire i prodotti eccedentari e i prodotti che non possono essere riciclati tramite un'impresa di smaltimento rifiuti autorizzata. Rifiuti, residui, recipienti vuoti, abiti da lavoro dismessi e materiali di pulizia contaminati devono essere raccolti in contenitori appositamente adibiti e recanti etichette con l'indicazione del rispettivo contenuto. Incenerimento o messa in discarica devono essere presi in considerazione soltanto se non è possibile procedere al riciclaggio.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU (ADR/RID)	3082
Numero ONU (IMDG)	3082
Numero ONU (IATA)	3082

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Nome di spedizione (ADR/RID)	SOSTANZA ENVIRONMENTALE HAZARDOUS, LIQUID, N.O.S. (miscela contengono, Solvente naphtha (petrolio), arom pesante)
Nome di spedizione (IMDG)	SOSTANZA ENVIRONMENTALE HAZARDOUS, LIQUID, N.O.S. (miscela contengono, Solvente naphtha (petrolio), arom pesante), INQUINANTE MARINO
Nome di spedizione (IATA)	SOSTANZA ENVIRONMENTALE HAZARDOUS, LIQUID, N.O.S. (miscela contengono, Solvente naphtha (petrolio), arom pesante)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe ADR/RID	9
Codice di classificazione ADR/RID	M6
Etichetta ADR/RID	9
Classe IMDG	9

Etichette per il trasporto



14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo d'imballaggio ADR/RID	III
Gruppo d'imballaggio IMDG	III
Gruppo d'imballaggio IATA	III

14.5. Pericoli per l'ambiente

IPB19

Sostanza pericolosa per l'ambiente/inquinante marino



14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Programma di emergenza F-A, S-F

Categoria di trasporto ADR 3

Codice di azione di emergenza •3Z

Numero di identificazione del pericolo (ADR/RID) 90

Codice di restrizione in galleria (-)

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Legislazione UE
Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (come modificato).
Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (come modificato).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

La valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata dal fornitore.

Inventari

UE (EINECS/ELINCS)

Alcuni degli ingredienti sono elencati o esenti.

SEZIONE 16: Altre informazioni

IPB19

Abbreviazioni e acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza	ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada. ADN: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne. RID: Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia. IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei. ICAO: Istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose per via aerea. IMDG: Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose. CAS: Chemical Abstracts Service. STA: Stima della tossicità acuta. CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio. DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio. CE ₅₀ : La concentrazione effettiva di una sostanza che causa il 50% della risposta massima. PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica. vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile.
Abbreviazioni e acronimi delle classificazioni	Asp. Tox. = Pericolo in caso di aspirazione Skin Irrit. = Irritazione cutanea STOT SE = Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola Aquatic Chronic = Pericoloso per l'ambiente acquatico (pericolo cronico)
Procedure di classificazione ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008	Asp. Tox. 1 - H304: STOT SE 3 - H336: Skin Irrit. 2 - H315: : Metodo di calcolo. Aquatic Chronic 2 - H411: : Metodo di calcolo.
Indicazioni sulla formazione	Questo materiale deve essere utilizzato esclusivamente da personale addestrato.
Commenti sulla revisione	Questa è la prima versione.
Data di revisione	18/09/2019
Revisione	1
Numero SDS	5946
Indicazioni di pericolo per esteso	H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H315 Provoca irritazione cutanea. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Le presenti informazioni si riferiscono esclusivamente allo specifico materiale indicato e potrebbero non essere valide per tale materiale utilizzato in combinazione con altri materiali o in qualsiasi altro processo. Tali informazioni sono, al meglio delle conoscenze e opinioni dell'azienda, accurate e attendibili alla data indicata. Tuttavia non si rilascia alcuna garanzia o dichiarazione in relazione all'accuratezza, all'attendibilità o alla completezza delle suddette informazioni. È responsabilità dell'utente assicurarsi in merito all'idoneità di tali informazioni per un uso specifico.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Virgin Naphta
Sinonimi:	Benzina Topping
Numero CAS	68606-11-1
Numero CE	271-727-0
Numero indice	649-270-00-7
Numero di Registrazione	01-2119471335-39-XXXX

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I)

Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a questa scheda.

Usi sconsigliati: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: la miscela è estremamente infiammabile

Pericoli per la salute: la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

Flam. Liquid 1:	H224	Asp. Tox. 1:	H304
Skin Irrit. 2:	H315	STOT Single Exp. 3:	H336
Muta. 1B:	H340	Carc. 1B:	H350
Repr. 2:	H361	Aquatic Chronic 2:	H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H224: Liquido e vapore altamente infiammabile	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini
H340: Può provocare alterazioni genetiche	H350: Può provocare il cancro
H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza – Prevenzione:

- P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Consigli di prudenza – Reazione:

- P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331 Non provocare il vomito

Consigli di prudenza – Conservazione:

- P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

Smaltimento

- P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Note H P



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze : non applicabile

3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

- 1) Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")

%peso 0÷100 e contenuto di benzene \geq 0,1 % peso

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Liquid 1	H224	Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315	STOT Single Exp. 3	H336
Muta. 1B	H340	Carc. 1B	H350
Repr. 2	H361	Aquatic Chronic 2	H411

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 1% vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Carc. 1A H350
Muta.1B H340	STOT RE 1 H372 (**)
Asp.Tox.1. H304	Eye.Irrit.2 H319
Skin.Irrit.2 H315	

b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 1 % vol

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225	Repr.2 H361d (***)
STOT RE 2 H373 (**)	Asp.Tox.1. H304
Eye.Irrit.2 H319	Skin.Irrit.2 H315

c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 (> 0,1%)

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Flam.Liq.2 H225	Repr.2 H361f (***)
Asp.Tox.1 H304	Skin Irrit.2 H315
STOT RE 3 Cat 2 H373(**)	STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 1 H411	

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849).). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).
Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).
Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).
In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715)
Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).
Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).
In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H₂S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici: Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

VIRGIN NAFTA	ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE)	ETERE METIL BUTILICO TERZ (MTBE)	ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME)
ACGIH 2010:	ACGIH 2010:	ACGIH 2010:	ACGIH 2010:
TLV®-TWA: 300 ppm	TLV®-TWA: 5 ppm	TLV®-TWA: 50 ppm	TLV®-TWA: 20 ppm



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

TLV®-STEL:	500 ppm		
------------	---------	--	--

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

BENZENE	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 1 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 0,5 ppm	TLV®-STEL: 2,5 ppm
N-ESANO	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 20 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 50 ppm	
TOLUENE	D.Lgs 81/08 e s.m.i.	Valori Limite (8 ore): 20 ppm	ACGIH 2010:	TLV®-TWA: 20 ppm	

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.

Valori limite biologici (IBE)

BENZENE: IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

VIRGIN NAFTA:

	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
Vie di esposizione	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Nota (a) (c)	n.a.	n.a.
dermica	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota (c)	Nota (a) (b)	Nota a	Nota (a) (b)
inalatoria	840 mg/m ³ /8 ore	Nota (a) (b)	1100 mg/m ³ /15 min	1300 mg/m ³ /15 min	180 mg/m ³ /8 ore	Nota (a) (b)	640 mg/m ³ /15 min	1200 mg/m ³ /15min

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, deve essere preso in considerazione un DMEL-lavoratori-inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23, 4 mg di benzene/kg/giorno

Nota b: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo): Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto): Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	liquido limpido
b) Odore	Di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

e) Punto di fusione/punto di congelamento	< 60°C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	-88-260°C EN ISO 3405
g) Punto di infiammabilità	< - 40°C(EN ISO 13736)
h) Tasso di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 1,4%; UEL 7,6%
k) Tensione di vapore	4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità relativa	720-780 kg/m3 (EN ISO 12185)
n) La solubilità/le solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non applicabile poichè sostanza UVCB
p) Temperatura di autoaccensione	>280°C
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità	< 1 mm ² /s a 37,8°C
s) Proprietà esplosive	Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive
t) Proprietà ossidanti	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Nota: dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Virgin Nafta CAS 86290-81-5)

9.2 Altre informazioni:

non presenti

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica: Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili: Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Virgin Nafta CAS 86290-81-5)

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO ; Orale (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50:>5000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986a)
Via Inalatoria			
RATTO ; Inalazione vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	LC50:>5610 mg/m ³ (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1992g)
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	DL50: >2000 (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986d)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la Virgin Nafta è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore	Irritante Punteggio medio	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)	American Petroleum



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	eritema: 2,56	CAS 86290-81-5	Institute (API) 1995
--	---------------	----------------	----------------------

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio congiuntivale: 0,06	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1985a)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1990i)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In vivo aberrazione cromosomica : RATTO OECD TG 471 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
--	----------	---------------------------------	--

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafte non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in $C>0,1\%$: Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity studies) Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana)	NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio Nessuna effetto neoplastico osservato	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (1983 b)

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n -esano in $C>3\%$ Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m ³ OECD Guideline 421 (Reproduction /developmental toxicity screening test) Inalazione vapori	NOAEL 24700 mg/m ³ (maschi/femmine)	Studio chiave CAS 64741-66-8	Bui Q.Q., Burnett D.M., Breglia R.J., Koschier F.J., Lapadula E.S. (1998)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in $C>3\%$.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m ³ OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) Inalazione vapori	NOAEL 23900 mg/m ³ nessun effetto avverso	Studio chiave	L.Roberts, R White, Q. Bui. W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La Virgin Nafta è classificata STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m³, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO: Subacuto (gavage) 500 mg/kg/giorno 500 mg/kg/giorno 28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana	NOAEL< 500mg/kg (maschio): effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 64741-63-5	Halder CA et al. 1985
Inalazione			
RATTO: Effetti sistemici (Maschi/femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 28 giorni OECD 412	NOAEC: 9840 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave CAS 86290-81-5	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)
RATTO Effetti locali/sistemici (Maschi/Femmine) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 90 giorni OECD TG 413	NOAEC (effetti locali): 10000 mg/m ³ secrezioni nasali rossastre (Maschi/femmine) effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo. NOAEC (effetti sistemici): 20000 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave	EPA 2005
Cutanea			
OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOAEL (effetti sistemici): 3750 mg/m ³	Studio chiave CAS 86290-81-5	UBTL, Inc. 1995

j) Pericolo di aspirazione

Poiché la Virgin Nafta ha una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Virgin Nafta CAS 86290-81-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente Aquatic Chronic 2 H411

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 202
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOELR 21/giorni: 2,6 mg/l LL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 211
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave OECD Guideline 201
Pesce Breve termine	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 OECD Guideline 203
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96/ore: 8,2	Studio chiave Metodo ASTM ET29-88a
Pesce Lungo termine Pimephales promelas	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2	Studio chiave OECD Guideline 204
Microrganismi Tetrahymena pyriformis	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Studio chiave

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafta sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soil: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti nocivi: Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1203

14.2 Nome di spedizione dell' ONU: VIRGIN NAFTA

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN):	Classe 3, F1
Trasporto marittimo (IMDG):	Classe 3
Trasporto aereo (IATA):	Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio: II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente: Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro: Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Indicazioni di pericolo H

H224:	Liquido e vapore altamente infiammabile
H225:	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H302:	Nocivo se ingerito
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H319:	Provoca grave irritazione oculare
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H340:	Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo
H350:	Può provocare il cancro
H361:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-
H361d:	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
H361f:	Sospettato di nuocere alla fertilità
H372:	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	1,4, 0	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I) Industriale (G26)	Industriale	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I) Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I) Industriale (G26)	Industriale	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b, 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
12a-Utilizzo come carburante (GEST12_I): Industriale (G26)	Industriale	3	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G27)	Professionale	22	1, 2, 3., 8a, 8b, 16	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G28)	Consumatore	21	13	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione della sostanza	22
2. Utilizzo della sostanza come intermedio	26
3. Distribuzione della sostanza	29
4. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	32
5. Utilizzo come carburante – Industriale.....	34
6. Utilizzo come carburante – Settore professionale	38
7. Utilizzo come carburante – Consumatori	41



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. Produzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)

Titolo

Produzione della Sostanza

Descrizione Utilizzo

Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1

Processi, incarichi, attività ricoperte

Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa) (CGES1_I).

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).

Scenari di esposizione

Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative

Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
---	---



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo continuo (CS54)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo discontinuo (CS55)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.87e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.03
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.05
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.0
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	95.2
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	80.4
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	99.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	2.0e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. Utilizzo della sostanza come intermedio

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.21e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0068
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.003



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	92.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	7.8e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

3. Distribuzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)

Titolo

Distribuzione della sostanza

Descrizione Utilizzo

Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1

Processi, compiti, attività coperte

Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I).

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

interessano l'esposizione	rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Campionamento durante il processo (CS2).	Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.87e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.75e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.2e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.001
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	12
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnello massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.1e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).
Sezione 3 Stima delle esposizioni
3.1 Salute
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).
3.2 Ambiente
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).
Sezione 4
4.1 Salute
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4)

4. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3, 10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Campionamento durante il processo (CS2)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1).	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2).	1.65e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3).	0.0018
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5).	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4).	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2).	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1).	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2).	100



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4).	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5).	0.002
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6).	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	56.5
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	95.594.7
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).	
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4).	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.0e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	

5. Utilizzo come carburante – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo come Carburante	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS 507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento di aeromobili (CS508)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1).	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2).	1.4e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3).	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5).	1.4e6
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4).	4.6e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2).	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1).	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2).	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4).	0.0025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5).	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6).	0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.4
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	76.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4).	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	4.6e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrорisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

6. Utilizzo come carburante – Settore professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo come Carburante	
Descrittori d'uso	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15), All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS 507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento di aeromobili (CS508)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1). Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.19e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.9e2
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.6e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	3.4
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.5e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	

Sezione 4



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

7. Utilizzo come carburante – Consumatori

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)

Titolo

Utilizzo come Carburante

Descrittori d'uso

Settore di utilizzo	21
Elaborazione delle Categorie	13
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12c.v1

Processi, compiti, attività coperte

Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido (GES12_C)

Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto

Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Se non diversamente specificato copre concentrazioni fino al 100 (%) (ConsOC1)
Quantitativo utilizzato	Se non diversamente specificato comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); copre un'area di contatto cutaneo fino a 420 cm ² (ConsOC5).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Se non diversamente specificato, comprende frequenze di utilizzo fino a 0.413 volte al giorno (ConsOC4) ; copre esposizioni fino a 2 ore per ciascun evento (ConsOC14).
Altre condizioni operative che	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

interessano l'esposizione	ambiente(ConsOC15); si assume utilizzato in una stanza di 20 m ³ (ConsOC11); Si assume utilizzato con condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC8).	
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per autoveicoli (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.04 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per scooter (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 3750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – utilizzo (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 2.00 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – rifornimento (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 420.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi in un garage per auto (34 m ³) in condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC10); si assume l'utilizzo in una stanza di 34 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto		
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)		
Quantità utilizzate		
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)		0.1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.39e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	7.0e3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani (principalmente inalazione)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).	
Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per la salute umana (G39).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	LV1GO + LV3GO
Sinonimi	Hot Oil
Numero CAS	64741-58-8
Numero CE	265-059-9
Numero indice	n.a (miscela)
Numero di Registrazione	01-2119475498-21-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GEST19_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7_I) Fluidi funzionali (GEST13_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I)

Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)

Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: liquido e vapori infiammabili

Pericoli per la salute: La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226
Asp. Tox. 1: H304
Skin Irrit. 2: H315
Acute Tox 4: H332
Carc.2: H351
STOT Rep.Exp.2: H373
Aquatic Chronic 2: H411

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

Xn; R20-R65
Xi; R38
Carc. Cat. 3; R40
N; R51-53

L'elenco delle frasi R ed H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H332: Nocivo se inalato

H351: Sospettato di provocare il cancro

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331: NON provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

Altre informazioni: Note H N

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % v/v.

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

Xn; R20-R65

Xi; R38

Carc. Cat. 3; R40

N; R51-53

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % v/v

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): sostanza non pericolosa

Classificazione Direttiva 67/548/CEE: sostanza non pericolosa

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

Inalazione:

L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801).

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H₂S (solfo di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in

acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela):

Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m³

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?

Olio minerale:

ACGIH 2010:

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m³ (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	2,9 mg/kg/8 ore	Nota (a)	Nota (a)	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	1,3 mg/kg/24 ore	Nota (a)	Nota (a)
inalatoria	Nota (a)	68 mg/m ³ /8 ore aerosol	Nota (a)	4300 mg/m ³ /15 min	Nota (a)	20 mg/m ³ /24 ore aerosol	Nota (a)	2600 mg/m ³ /15 minuti

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- | | |
|--|--|
| a) <i>Aspetto:</i> | liquido limpido |
| b) <i>Odore:</i> | di petrolio |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i> | n.d. |
| d) <i>pH:</i> | n.a. |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i> | 12 °C (CFPP) EN 166 |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i> | 141-462°C (CONCAWE 1996a) |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i> | >56 °C a 101.325 kPa |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i> | n.a. |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i> | n.a. |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1% UEL 6% |
| k) <i>Tensione di vapore:</i> | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a) |
| l) <i>Densità di vapore:</i> | n.a. |
| m) <i>Densità relativa:</i> | 0,820-0,845 g/cm ³ (EN 590) |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i> | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i> | non applicabile poiché sostanza UVCB |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i> | >225°C |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i> | n.a. |
| r) <i>Viscosità:</i> | > 1,5 mm ² /s (CONCAWE 2010a) |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i> | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i> | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

9.2 Altre informazioni

non presenti

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (611). La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo (618).

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$ per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (femmine/ maschi) ORALE (gavage) OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method)	DL50: 9 ml/ kg (maschi/ femmine) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (maschi/ femmine) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (femmine) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (maschi) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Via Cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 434 (Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure)	DL50>5 ml/kg (maschi/femmine) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72 ore OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio di supporto CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98 Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra OECD Guideline 471	Positivo	Studio chiave CAS 68334-30-5	Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991)
In vivo chromosome aberration RATTO (maschi/ femmine Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO (maschi) Via di esposizione: Dermalica Dosi: 25 µl Esposizione metà della vita (3 volte a settimana) Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.	E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.	Studio chiave	Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Via di esposizione: Inalazione (vapori) Dosi: 0, 101,8, 401,5 ppm Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno) OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study)	NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi) NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Studio di American Petroleum Institute (API) 1979a



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m3 per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (Maschi/femmine) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (maschi/ femmine) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)	Studio chiave	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (Maschi/femmine) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (maschi/ femmine) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Studio di Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (Maschi/femmine) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni)) Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 64741-49-7	Mobil 1989a

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni e pertanto sono classificati Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l	Studio chiave QSAR Redman, et Al.(20010b)
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	ErL50 72/ore: 22 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss	LL50 96/ore: 21 mg/l NOEL 96/ore: 10 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave QSAR Redman, et Al.(20010b)

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1202

14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 3, F1

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Frasi R

R20: Nocivo per inalazione

R38: Irritante per la pelle

R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione

R51/53 : Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 0 del 01/12/2010

Motivo revisione Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE453/2010



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi al componente Gasolio



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1,4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio 00(GEST1B_I) (	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

Indice

1. Produzione di Gasolio – Industriale	26
2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale	30
3. Distribuzione di Gasolio – Industriale	34
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale.....	38



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

1. Produzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

	contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.021
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	90.3
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1). Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).

2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

	secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. ([PrC3]) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.5e5
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.043
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

(TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	51.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	4.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).	
Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). . I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio(CS67)	. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.6e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	1.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	2.9e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3,10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0011
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei	1.0e-2



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

Solventi): (OOC11)	
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	2.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	59.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	6.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

LV1GO + LV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

Petrorisk. (EE2)].

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	Gasolio pesante Topping
Sinonimi	n.a.
Numero CAS	68915-96-8
Numero CE	272-817-2
Numero indice	n.a (miscela)
Numero di Registrazione	01-2119486888-11-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GEST19_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7_I) Fluidi funzionali (GEST13_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I)

Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)

Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: liquido e vapori infiammabili

Pericoli per la salute: La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H332: Nocivo se inalato

H351: Sospettato di provocare il cancro

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331: NON provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

Altre informazioni: Note H N

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % v/v.

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % v/v

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): sostanza non pericolosa

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Inalazione:

L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801).

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H₂S (solfo di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela):

Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m³

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?

Olio minerale:

ACGIH 2010:

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m3 (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m3
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m3

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	2,9 mg/kg/8 ore	Nota (a)	Nota (a)	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	1,3 mg/kg/24 ore	Nota (a)	Nota (a)
inalatoria	Nota (a)	68 mg/m3/8 ore aerosol	Nota (a)	4300 mg/m ³ /15 min	Nota (a)	20 mg/m3/24 ore aerosol	Nota (a)	2600 mg/m3/15 minuti

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- | | |
|--|--|
| a) <i>Aspetto:</i> | liquido limpido |
| b) <i>Odore:</i> | di petrolio |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i> | n.d. |
| d) <i>pH:</i> | n.a. |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i> | 12 °C (CFPP) EN 166 |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i> | 141-462°C (CONCAWE 1996a) |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i> | >56 °C a 101.325 kPa |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i> | n.a. |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i> | n.a. |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1% UEL 6% |
| k) <i>Tensione di vapore:</i> | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a) |
| l) <i>Densità di vapore:</i> | n.a. |
| m) <i>Densità relativa:</i> | 0,820-0,845 g/cm ³ (EN 590) |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i> | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i> | non applicabile poiché sostanza UVCB |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i> | >225°C |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i> | n.a. |
| r) <i>Viscosità:</i> | > 1,5 mm ² /s (CONCAWE 2010a) |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i> | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i> | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

9.2 Altre informazioni

non presenti

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (611). La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo (618).

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$ per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (femmine/ maschi) ORALE (gavage) OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method)	DL50: 9 ml/ kg (maschi/ femmine) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (maschi/ femmine) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (femmine) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (maschi) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Via Cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 434 (Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure)	DL50>5 ml/kg (maschi/femmine) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72 ore OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio di supporto CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98 Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra OECD Guideline 471	Positivo	Studio chiave CAS 68334-30-5	Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991)
In vivo chromosome aberration RATTO (maschi/ femmine Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>TOPO (maschi)</p> <p>Via di esposizione: Dermal</p> <p>Dosi: 25 µl</p> <p>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)</p> <p>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.</p>	<p>E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.</p>	<p>Studio chiave</p>	<p>Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)</p>

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>RATTO</p> <p>Via di esposizione: Inalazione (vapori)</p> <p>Dosi:</p> <p>0, 101,8, 401,5 ppm</p> <p>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)</p> <p>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study)</p>	<p>NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p> <p>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p>	<p>Studio chiave</p> <p>CAS 68334-30-5</p>	<p>Studio di American Petroleum Institute (API) 1979a</p>

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m3 per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (Maschi/femmine) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (maschi/ femmine) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)	Studio chiave	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (Maschi/femmine) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (maschi/ femmine) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Studio di Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (Maschi/femmine) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni)) Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 64741-49-7	Mobil 1989a

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni e pertanto sono classificati Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l	Studio chiave QSAR Redman, et Al.(20010b)
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	ErL50 72/ore: 22 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss	LL50 96/ore: 21 mg/l NOEL 96/ore: 10 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave QSAR Redman, et Al.(20010b)

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1202

14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 3, F1

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi al componente Gasolio



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1,4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio 00(GEST1B_I) (	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione di Gasolio – Industriale	26
2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale	30
3. Distribuzione di Gasolio – Industriale	34
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale.....	38



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. Produzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.021
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14).	

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	90.3
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1). Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).

2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. ([PrC3]) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.5e5
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.043
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	51.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	4.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).	
Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). . I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio(CS67)	. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.6e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	1.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	2.9e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3,10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0011
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei	1.0e-2



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Solventi): (OOC11)	
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	2.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	59.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	6.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Petrorisk. (EE2)].

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	Gasolio leggero da Topping
Sinonimi	n.a.
Numero CAS	64741-43-1
Numero CE	265-043-1
Numero indice	n.a (miscela)
Numero di Registrazione	01-2119488519-20-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- **Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione(GEST7_I) Fluidi funzionali (GEST13_I) Utilizzo come agente legante e distaccante(GEST10_I)
- **Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale(GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Utilizzo come agente legante e distaccante(GEST10_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)
- **Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione , prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: liquido e vapori infiammabili

Pericoli per la salute: La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H332: Nocivo se inalato

H351: Sospettato di provocare il cancro

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331: NON provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

Altre informazioni: Note H N

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % v/v.

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % v/v

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): sostanza non pericolosa

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721).

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppino e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Inalazione:

L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801).

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H₂S (solfo di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela):

Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m³

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?

Olio minerale:

ACGIH 2010:

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m³ (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	2,9 mg/kg/8 ore	Nota (a)	Nota (a)	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	1,3 mg/kg/24 ore	Nota (a)	Nota (a)
inalatoria	Nota (a)	68 mg/m ³ /8 ore aerosol	Nota (a)	4300 mg/m ³ /15 min	Nota (a)	20 mg/m ³ /24 ore aerosol	Nota (a)	2600 mg/m ³ /15 minuti

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) <i>Aspetto:</i>	liquido limpido
b) <i>Odore:</i>	di petrolio
c) <i>Soglia olfattiva:</i>	n.d.
d) <i>pH:</i>	n.a.
e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	12 °C (CFPP) EN 166
f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	141-462°C (CONCAWE 1996a)
g) <i>Punto di infiammabilità:</i>	>56 °C a 101.325 kPa
h) <i>Tasso di evaporazione:</i>	n.a.
i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>	n.a.
j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i>	LEL 1% UEL 6%
k) <i>Tensione di vapore:</i>	0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)
l) <i>Densità di vapore:</i>	n.a.
m) <i>Densità relativa:</i>	0,820-0,845 g/cm ³ (EN 590)
n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>	solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>	non applicabile poiché sostanza UVCB
p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>	>225°C
q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>	n.a.
r) <i>Viscosità:</i>	> 1,5 mm ² /s (CONCAWE 2010a)
s) <i>Proprietà esplosive:</i>	nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)
t) <i>Proprietà ossidanti:</i>	non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

9.2 Altre informazioni

non presenti

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (611). La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo (618).

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$ per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (femmine/ maschi) ORALE (gavage) OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method)	DL50: 9 ml/ kg (maschi/ femmine) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (maschi/ femmine) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (femmine) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (maschi) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Via Cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 434 (Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure)	DL50>5 ml/kg (maschi/femmine) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72 ore OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio di supporto CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98 Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra OECD Guideline 471	Positivo	Studio chiave CAS 68334-30-5	Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991)
In vivo chromosome aberration RATTO (maschi/ femmine Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>TOPO (maschi)</p> <p>Via di esposizione: Dermalica</p> <p>Dosi: 25 µl</p> <p>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)</p> <p>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.</p>	<p>E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.</p>	<p>Studio chiave</p>	<p>Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)</p>

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>RATTO</p> <p>Via di esposizione: Inalazione (vapori)</p> <p>Dosi:</p> <p>0, 101,8, 401,5 ppm</p> <p>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)</p> <p>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study)</p>	<p>NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p> <p>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p>	<p>Studio chiave</p> <p>CAS 68334-30-5</p>	<p>Studio di American Petroleum Institute (API) 1979a</p>

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m³ per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (Maschi/femmine) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (maschi/ femmine) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)	Studio chiave	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (Maschi/femmine) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (maschi/ femmine) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Studio di Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (Maschi/femmine) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni)) Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 64741-49-7	Mobil 1989a

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni e pertanto sono classificati Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l	Studio chiave QSAR Redman, et Al.(20010b)
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	ErL50 72/ore: 22 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss	LL50 96/ore: 21 mg/l NOEL 96/ore: 10 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave QSAR Redman, et Al.(20010b)

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1202

14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 3, F1

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi al componente Gasolio



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1,4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio 00(GEST1B_I) (	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione di Gasolio – Industriale	26
2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale	30
3. Distribuzione di Gasolio – Industriale	34
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale.....	38

1. Produzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.021
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	90.3
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1). Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).

2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)
Scenari di esposizione	
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	<p>Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.</p> <p>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)</p>
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. ([PrC3]) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.5e5
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.043
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	51.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	4.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).	
Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). . I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio(CS67)	. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.6e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	1.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	2.9e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3,10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0011
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione)	
	1.0e-2



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei Solventi): (OOC11)	
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	2.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	59.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	6.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	

GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	Gasolio leggero da TC, VB e HDS + KERO DA TC
Sinonimi	n.a.
Numero CAS	64741-82-8
Numero CE	265-084-5
Numero indice	n.a (miscela)
Numero di Registrazione	01-2119472307-37-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- **Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione(GEST7_I) Fluidi funzionali (GEST13_I) Utilizzo come agente legante e distaccante(GEST10_I)
- **Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale(GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Utilizzo come agente legante e distaccante(GEST10_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)
- **Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione , prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: liquido e vapori infiammabili

Pericoli per la salute: La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 **Rev. 1**

Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea
H332: Nocivo se inalato
H351: Sospettato di provocare il cancro
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331: NON provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

Altre informazioni: Note H N

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % v/v.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % v/v

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): sostanza non pericolosa

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Inalazione:

L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801).

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H₂S (solfo di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela):

Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m³

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?

Olio minerale:

ACGIH 2010:

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m³ (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	2,9 mg/kg/8 ore	Nota (a)	Nota (a)	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	1,3 mg/kg/24 ore	Nota (a)	Nota (a)
inalatoria	Nota (a)	68 mg/m ³ /8 ore aerosol	Nota (a)	4300 mg/m ³ /15 min	Nota (a)	20 mg/m ³ /24 ore aerosol	Nota (a)	2600 mg/m ³ /15 minuti

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) <i>Aspetto:</i>	liquido limpido
b) <i>Odore:</i>	di petrolio
c) <i>Soglia olfattiva:</i>	n.d.
d) <i>pH:</i>	n.a.
e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	12 °C (CFPP) EN 166
f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	141-462°C (CONCAWE 1996a)
g) <i>Punto di infiammabilità:</i>	>56 °C a 101.325 kPa
h) <i>Tasso di evaporazione:</i>	n.a.
i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>	n.a.
j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i>	LEL 1% UEL 6%
k) <i>Tensione di vapore:</i>	0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)
l) <i>Densità di vapore:</i>	n.a.
m) <i>Densità relativa:</i>	0,820-0,845 g/cm ³ (EN 590)
n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>	solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>	non applicabile poiché sostanza UVCB
p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>	>225°C
q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>	n.a.
r) <i>Viscosità:</i>	> 1,5 mm ² /s (CONCAWE 2010a)
s) <i>Proprietà esplosive:</i>	nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)
t) <i>Proprietà ossidanti:</i>	non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

9.2 Altre informazioni

non presenti

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (611). La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo (618).

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$ per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (femmine/ maschi) ORALE (gavage) OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method)	DL50: 9 ml/ kg (maschi/ femmine) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (maschi/ femmine) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (femmine) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (maschi) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Via Cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 434 (Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure)	DL50>5 ml/kg (maschi/femmine) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72 ore OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72 ore OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Studio di supporto CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98 Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra OECD Guideline 471	Positivo	Studio chiave CAS 68334-30-5	Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991)
In vivo chromosome aberration RATTO (maschi/ femmine Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475 (mammalian bone marrow chromosome aberration test)	Negativo	Studio chiave CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>TOPO (maschi)</p> <p>Via di esposizione: Dermalica</p> <p>Dosi: 25 µl</p> <p>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)</p> <p>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.</p>	<p>E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.</p>	<p>Studio chiave</p>	<p>Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)</p>

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>RATTO</p> <p>Via di esposizione: Inalazione (vapori)</p> <p>Dosi:</p> <p>0, 101,8, 401,5 ppm</p> <p>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)</p> <p>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study)</p>	<p>NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p> <p>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p>	<p>Studio chiave CAS 68334-30-5</p>	<p>Studio di American Petroleum Institute (API) 1979a</p>

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m3 per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione
Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (Maschi/femmine) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (maschi/ femmine) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)	Studio chiave	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (Maschi/femmine) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (maschi/ femmine) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 68334-30-5	Studio di Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (Maschi/femmine) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni)) Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (maschi/ femmine)	Studio chiave CAS 64741-49-7	Mobil 1989a

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni e pertanto sono classificati Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l	Studio chiave QSAR Redman, et Al.(20010b)
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	ErL50 72/ore: 22 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss	LL50 96/ore: 21 mg/l NOEL 96/ore: 10 mg/l	Studio chiave CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave QSAR Redman, et Al.(20010b)

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1202

14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 3, F1

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi al componente Gasolio



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1,4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio 00(GEST1B_I) (	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione di Gasolio – Industriale	26
2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale	30
3. Distribuzione di Gasolio – Industriale	34
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale.....	38

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. Produzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.021
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14).	

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	90.3
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1). Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. ([PrC3]) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.5e5
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.043
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	51.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	4.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).	
Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). . I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla	

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio(CS67)	. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.6e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	1.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relativa al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	2.9e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).	

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3,10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0011
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei	1.0e-2

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Solventi): (OOC11)	
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	2.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	59.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	6.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello	

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Petrorisk. (EE2)].

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	Gasolio Leggero uscita HDS
Sinonimi	Gasolio
Numero CAS	92045-29-9
Numero CE	295-411-7
Numero indice	n.a
Numero di Registrazione	01-2119475512-39-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- **Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7_I) Fluidi funzionali (GEST13_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I)
- **Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)
- **Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: liquido e vapori infiammabili

Pericoli per la salute: La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H332: Nocivo se inalato

H351: Sospettato di provocare il cancro

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331: NON provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

Altre informazioni: Note H N

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % p/p.

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % p/p:

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): i biodiesel non sono pericolosi

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

Inalazione: L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696) In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

(694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870)

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H₂S (solfo di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) Resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate(1088). Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146) Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Prevenire il rischio di scivolamento.(1111)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156).

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela):

Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m³

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?

Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

TLV®-TWA: 5 mg/m³ (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Idrogeno solforato:

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	2,9 mg/kg/8 ore	Nota (a)	Nota (a)	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	1,3 mg/kg/24 ore	Nota (a)	Nota (a)
inalatoria	Nota (a)	68 mg/m ³ /8 ore aerosol	Nota (a)	4300 mg/m ³ /15 min	Nota (a)	20 mg/m ³ /24 ore aerosol	Nota (a)	2600 mg/m ³ /15 minuti

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1087)

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) <i>Aspetto:</i>	liquido (rosso, verde, giallo ambrato)
b) <i>Odore:</i>	di petrolio
c) <i>Soglia olfattiva:</i>	n.d.
d) <i>pH:</i>	n.a.
e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	≤5 °C
f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	150-400°C (intervallo)
g) <i>Punto di infiammabilità:</i>	>56 °C a 101.325 kPa
h) <i>Tasso di evaporazione:</i>	n.a.
i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>	n.a.
j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i>	LEL 1% UEL 6%
k) <i>Tensione di vapore:</i>	0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)
l) <i>Densità di vapore:</i>	n.a.
m) <i>Densità relativa:</i>	0,815-0,875 g/cm ³
n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>	solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>	non applicabile poiché sostanza UVCB
p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>	>225°C
q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>	n.a.
r) <i>Viscosità:</i>	> 1,5 -7,4 mm ² /s
s) <i>Proprietà esplosive:</i>	nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)
t) <i>Proprietà ossidanti:</i>	non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

9.2 Altre informazioni

non presenti

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.(612) Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (609) La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo(616)

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: 0,0001058 mg cm⁻².ora per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (F/ M) ORALE (gavage) OECD Guideline 420	DL50: 9 ml/ kg (M/ F) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/ F) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (F) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (M) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (M/ F)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Via Cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 434	DL50>5 ml/kg (M/F) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO	Irritante	Studio chiave	American Petroleum



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72 ore OECD Guideline 404	Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Institute (API) 1980b
--	---	--	-----------------------

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72 ore OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98 Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra OECD Guideline 471	Positivo	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991)
In vivo chromosome aberration RATTO (M/ F) Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>TOPO (maschi)</p> <p>Via di esposizione: Dermica</p> <p>Dosi: 25 µl</p> <p>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)</p> <p>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.</p>	<p>E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.</p>	<p>Studio chiave</p> <p>Affidabile con restrizioni</p>	<p>Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)</p>

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>RATTO</p> <p>Via di esposizione: Inalazione (vapori)</p> <p>Dosi:</p> <p>0, 101,8, 401,5 ppm</p> <p>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)</p> <p>OECD Guideline 414</p>	<p>NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p> <p>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p>	<p>Studio chiave</p> <p>Affidabile senza restrizioni</p> <p>CAS 68334-30-5</p>	<p>American Petroleum Institute (API) 1979a</p>

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m³ per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (M/F) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (maschi/ femmine) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (M/F) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (M/ F) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (M/F) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni)) Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno OECD Guideline 411	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 64741-49-7	Mobil 1989a

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ ed a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni

Poiché i gasoli hanno una viscosità $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ e $< 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$ a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE e secondo i criteri di cui all'allegato I parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto tale prodotto è classificato Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Endpoint	Risultato	Commenti
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	ErL50 72/ore: 22 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201 Girling, A and Cann, B 1996
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss	LL50 96/ore: 21 mg/l NOEL 96/ore: 10 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1202

14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 3,

Codice di classificazione: F1

Numero di identificazione del pericolo: 30

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
Klimisch	=	Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi al componente Gasolio



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1,4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio 00(GEST1B_I) (	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione di Gasolio – Industriale	27
2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale	31
3. Distribuzione di Gasolio – Industriale	35
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale.....	39

1. Produzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.021
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14).	

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	90.3
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1). Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).

2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. ([PrC3]) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.5e5
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.043
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	51.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	4.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).	
Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). . I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio(CS67)	. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.6e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	1.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	2.9e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3,10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0011
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei	1.0e-2



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Solventi): (OOC11)	
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	2.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	59.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	6.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Petrorisk. (EE2)].

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	Gasolio base
Sinonimi	Gasolio
Numero CAS	68334-30-5
Numero CE	269-822-7
Numero indice	649-224-00-6
Numero di Registrazione	01-2119484664-27-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- **Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7_I) Fluidi funzionali (GEST13_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I)
- **Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I) Lubrificanti (GEST6_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)
- **Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: liquido e vapori infiammabili

Pericoli per la salute: La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 **Rev. 1**

Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315: Provoca irritazione cutanea
H332: Nocivo se inalato
H351: Sospettato di provocare il cancro
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331: NON provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

Altre informazioni: Note H N

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

CAS 68334-30-5/ EINECS 269-822-7 N.INDICE 649-224-00-6, n° Registrazione: 01-2119484664-27- —XXXX

Concentrazione: 75-100 % p/p.

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Possono essere presenti i seguenti biodiesel: Concentrazione: 0-25 % p/p:

CAS 68990-52-3 EINECS 273-606-8

CAS 67762-26-9 EINECS 267-007-0

CAS 6776-38-3 EINECS: n.d.

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): i biodiesel non sono pericolosi

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

Inalazione: L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696) In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870)

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H₂S (solfo di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifuga e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) Resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate(1088). Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146) Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Prevenire il rischio di scivolamento.(1111)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156).

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela):

Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m³

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?

Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

TLV®-TWA: 5 mg/m³ (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
dermica	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	2,9 mg/kg/8 ore	Nota (a)	Nota (a)	Nota (a) per 13 settimane Nota (c) per esposizione cronica	1,3 mg/kg/24 ore	Nota (a)	Nota (a)
inalatoria	Nota (a)	68 mg/m ³ /8 ore aerosol	Nota (a)	4300 mg/m ³ /15 min	Nota (a)	20 mg/m ³ /24 ore aerosol	Nota (a)	2600 mg/m ³ /15 minuti

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H₂S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1087)

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- | | |
|--|--|
| a) <i>Aspetto:</i> | liquido (rosso, verde, giallo ambrato) |
| b) <i>Odore:</i> | di petrolio |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i> | n.d. |
| d) <i>pH:</i> | n.a. |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i> | ≤5 °C |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i> | 150-400°C (intervallo) |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i> | >56 °C a 101.325 kPa |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i> | n.a. |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i> | n.a. |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1% UEL 6% |
| k) <i>Tensione di vapore:</i> | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a) |
| l) <i>Densità di vapore:</i> | n.a. |
| m) <i>Densità relativa:</i> | 0,815-0,875 g/cm ³ |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i> | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i> | non applicabile poiché sostanza UVCB |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i> | >225°C |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i> | n.a. |
| r) <i>Viscosità:</i> | > 1,5 -7,4 mm ² /s |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i> | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i> | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

9.2 Altre informazioni

Non presenti

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.(612) Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (609) La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo(616)

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$ per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (F/ M) ORALE (gavage) OECD Guideline 420	DL50: 9 ml/ kg (M/ F) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (M/ F) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (F) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (M) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (M/ F)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Via Cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO OECD Guideline 434	DL50>5 ml/kg (M/F) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72 ore OECD Guideline 404	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72 ore OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98 Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra OECD Guideline 471	Positivo	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991)
In vivo chromosome aberration RATTO (M/ F) Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc.2: H351

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>TOPO (maschi)</p> <p>Via di esposizione: Dermica</p> <p>Dosi: 25 µl</p> <p>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)</p> <p>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.</p>	<p>E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.</p>	<p>Studio chiave</p> <p>Affidabile con restrizioni</p>	<p>Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)</p>

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<p>RATTO</p> <p>Via di esposizione: Inalazione (vapori)</p> <p>Dosi:</p> <p>0, 101,8, 401,5 ppm</p> <p>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)</p> <p>OECD Guideline 414</p>	<p>NOAEC (tossicità materna): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p> <p>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi)</p>	<p>Studio chiave</p> <p>Affidabile senza restrizioni</p> <p>CAS 68334-30-5</p>	<p>American Petroleum Institute (API) 1979a</p>

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m3 per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (M/F) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (maschi/ femmine) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (M/F) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (M/ F) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (M/F) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni)) Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno OECD Guideline 411	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 64741-49-7	Mobil 1989a

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ ed a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni

Poiché i gasoli hanno una viscosità $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ e $< 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$ a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE e secondo i criteri di cui all'allegato I parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto tale prodotto è classificato Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Breve termine Invertebrati Daphnia magna	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Invertebrati Daphnia magna	NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Endpoint	Risultato	Commenti
Breve termine Alghe Raphidocelis subcapitata	ErL50 72/ore: 22 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201 Girling, A and Cann, B 1996
Breve termine Pesce Oncorhynchus mykiss	LL50 96/ore: 21 mg/l NOEL 96/ore: 10 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Lungo termine Pesce Oncorhynchus mykiss	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU: 1202

14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

Classe 3,

Codice di classificazione: F1

Numero di identificazione del pericolo: 30

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

Classe 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	=	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	=	Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	=	Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	=	Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
Klimisch	=	Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi al componente Gasolio



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1,4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio 00(GEST1B_I) (	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3, 10	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
03a-Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I): Industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4	ESVOC SpERC 4.3a.v1
03b-Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I): Professionale (G27)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8d	ESVOC SpERC 8.3b.v1
05a- Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I): Industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	Valutazione qualitativa per l'ambiente
05a- Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I): Professionale (G27)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	8d	Valutazione qualitativa per l'ambiente



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
06a - Lubrificanti (GEST6_I): Industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18	4, 7	ESVOC SpERC 4.6a.v1
06b - Lubrificanti (GEST6_I): Professionale (G27) (basso rilascio)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.6b.v1
06c - Lubrificanti (GEST6_I): Professionale (G27) (alto rilascio): Industriale (G26)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20	8a, 8d	ESVOC SpERC 8.6c.v1
07a -Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7_I): Industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17	4	ESVOC SpERC 4.7a.v1
10a - Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I): Industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14	4	ESVOC SpERC 4.10a.v1
10b - Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I): Professionale (G27)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 11, 14	8a, 8d	ESVOC SpERC 8.10b.v1
12a-Utilizzo come carburante (GEST12_I): Industriale (G26)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G27)	Professionale (G27)	22	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Consumatori (G28)	Consumatore (G28)	21	13	9a,9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
13° – Fluidi funzionali (GEST13_I): Industriale (G26) -	Industriale (G26)	3	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	7	ESVOC SpERC 7.13a.v1
15 – Applicazioni stradali e edili (GEST15-P): Professionale (G27)	Professionale (G27)	22	8a, 8b, 9, 10, 11, 13	8d,8f	ESVOC SpERC 8.15.v1
18b – Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P): Professionale (G27)	Professionale (G27)	22	1, 3, 5, 8a, 8b	8e	ERC
19-Produzione e lavorazione della gomma (GEST19_I) Industriale (G26)	Industriale	3,10,11	1,2,3,4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21	1,4,6d	ESVOC SpERC4.19.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione di Gasolio – Industriale	29
2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale	33
3. Distribuzione di Gasolio – Industriale	37
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale.....	41
5. Uso di Gasolio in Rivestimenti– Industriale	45
6. Uso di Gasolio in Rivestimenti – Professionale	49
7. Uso di Gasolio nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale – Industriale	53
8. Uso di Gasolio nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale – Professionale.....	57
9. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale	61
10. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale basso	65
11. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale alto	70
12. Uso di Gasolio nella lavorazione dei metalli liquidi/oli di laminazione – Industriale.....	74
13. Uso di Gasolio come legante o agente distaccante – Industriale	78
14. Uso di Gasolio come legante o agente distaccante – Professionale.....	82
15. Uso di Gasolio come carburante – Industriale	86
16. Uso di Gasolio come carburante – Professionale	89
17. Uso di Gasolio come carburante – Consumatore	92
18. Uso di Gasolio come fluido funzionale – Industriale.....	95
19. Uso di Gasolio in applicazioni stradali ed edili – Professionale.....	99
20. Uso di Gasolio nella fabbricazione ed utilizzo di esplosivi – Professionale.....	103
21. Uso di Gasolio nella produzione e trasformazione della gomma – Professionale	107



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

1. Produzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.021
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-02
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	90.3
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1). Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, $RCR > 1$), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).

2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso della sostanza come intermedio	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 8, 9
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)
Scenari di esposizione	
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	<p>Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.</p> <p>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)</p>
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. ([PrC3]) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.5e5
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.043
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	51.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	4.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).	
Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). . I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio(CS67)	. Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.6e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	1.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	2.9e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3,10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64. Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.8e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0011
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei	1.0e-2



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Solventi): (OOC11)	
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	2.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.0001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	59.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	6.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Petrorisk. (EE2)].

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

5. Uso di Gasolio in Rivestimenti– Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Riguarda l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc) comprese le esposizioni durante l'uso (compresi materiali di ricevimento, stoccaggio, preparazione e il trasferimento di massa e semi-bulk, l'applicazione a spruzzo, Rullo, spatola, il tuffo, il flusso, a letto fluido su linee di produzione e formazione del film) e le attrezzature pulizia, manutenzione e attività di laboratorio connesse.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))
Trasferimenti di prodotto (CS3) Trasferimenti fusti/lotti.(CS8) Trasferimento/versamento da contenitori (CS22)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))
Preparazione del materiale per l'applicazione (CS96). Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Formazione pellicola - essiccazione all'aria (CS95)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Applicazione a spruzzo (automatica/robotizzata) (CS97)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali (CS24)	Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore. (PPE29) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (E19) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Additivazione e stabilizzazione (CS69)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)
Immersione, colatura e miscelazione (CS4)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (E120)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (E120)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	base. (PPE16)
Stoccaggio(CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	8.1e3
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	1
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	8.1e3
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.7e4
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	
10	
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	
100	
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione di rilascio di inquinanti provenienti da processo (versione iniziale prima della RMM)	
0.98	
Frazione di rilascio di acque reflue da processo (versione iniziale prima di RMM)	
7.0e-5	
Frazione di rilascio per il suolo da processo (versione iniziale prima della RMM)	
0	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	58.2
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relativa al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di	
94.1	

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

trattamento urbano (%) (STP3).	
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	1.4e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].	
Sezione 4	
4.1 Salute	
<p>Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).</p> <p>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).</p> <p>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).</p> <p>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).</p>	
4.2 Ambiente	
<p>La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)</p> <p>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)</p> <p>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)</p> <p>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). (DSU4)</p>	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

6. Uso di Gasolio in Rivestimenti – Professionale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Usi in Rivestimenti	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3,10
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19
Categorie di Rilascio Ambientale	8a, 8d
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Riguarda l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc) comprese le esposizioni durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e il trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole l'applicazione a spruzzo, rullo, pennello, spatola o con metodi simili e la formazione del film), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti di prodotto (CS3)Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Preparazione del materiale per l'applicazione (CS96), Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (CS29)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Stoccaggio intermedio polimeri (CS66),Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Formazione pellicola - essiccazione all'aria (CS95)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali (CS24), All'interno (OC8)	Effettuare in cabina ventilata o locale dotato di estrattore (E57) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18)Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali (CS24), All'esterno (OC9)	Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore. (PPE29) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)
Additivazione e stabilizzazione (CS69)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18)
Immersione, colatura e miscelazione (CS4)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Applicazione manuale - pittura con le dita, pastelli, adesivi (CS72)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.3e3
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	3.2
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	
	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	
	0.98
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	0.01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.01
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j)	
Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)	
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relativa al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	5.0e1
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)	
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)	
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).(DSU4)	

7. Uso di Gasolio nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale – Industriale

Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	Valutazione qualitativa
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Operazioni di perforazione e funzionamento di pozzi petroliferi (fanghi di perforazione e pulizia del pozzo inclusi), compresi il trasferimento di materiale, la formulazione in sito, le attività della shaker room e i relativi interventi di manutenzione.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

pelle)(G19)	aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Trasferire attraverso linee chiuse (E52)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))
(Ri)formulazione del fango di perforazione (CS115)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (CS117) temperatura elevata (CS111)	Effettuare l'operazione in presenza di una cappa recettrice correttamente dimensionata e posizionata (E71)
Pulizia delle apparecchiature per il filtraggio dei solidi (CS120)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Tagli di trattamento e smaltimento (CS515)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Versamento da piccoli contenitori (CS9)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	7.75E+03
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	Non applicabile
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	Non applicabile
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	Non applicabile
Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	Non applicabile
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	Non applicabile
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione di rilascio di inquinanti provenienti da processo (versione iniziale prima della RMM)	Non applicabile
Frazione di rilascio di acque reflue da processo (versione iniziale prima di	Non applicabile

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

RMM)	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Lo scarico per l'ambiente acquatico è limitato.	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Non applicabile	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	Non applicabile
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	Non applicabile
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	Non applicabile
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico ambientale in linea con i requisiti normativi.	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	Non applicabile
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	Non applicabile
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	Non applicabile
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	Non applicabile
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Valutazione quantitativa dell'esposizione e del rischio non possibile per mancanza di emissioni nell'ambiente acquatico. Approccio qualitativo usato per ottenere un uso sicuro.	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).	
4.2 Ambiente	
Lo smaltimento in ambiente acquatico è limitato per legge. L'industria ne proibisce l'esecuzione. (DSU9) (Commissione OSPAR 2009. "Discharges, spills and emission from offshore oil and gas installations in 2007", che comprende la valutazione dei dati raccolti nel 2006 e 2007).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

8. Uso di Gasolio nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale – Professionale

Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Utilizzato in operazioni di perforazione e produzione di petrolio e gas naturale	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b
Categorie di Rilascio Ambientale	8d
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	Qualitative assessment
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Attività di perforazione del giacimento di petrolio (compresi fanghi di perforazione e di pulizia del pozzo) compresi i trasferimenti di materiale, la formulazione in sito, le attività della shaker-room e relative interventi di manutenzione	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
(Ri)formulazione del fango di perforazione (CS115)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Operazioni sulla piattaforma di lavoro del pozzo (CS116)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (CS117) temperatura elevata (CS111)	Effettuare l'operazione in presenza di una cappa recettrice correttamente dimensionata e posizionata (E71)
Pulizia delle apparecchiature per il filtraggio dei solidi (CS120)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Trattamento dei tagli ed eliminazione (CS515)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Versamento da piccoli contenitori (CS9)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	7.75E+03
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	Not Applicable
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	Not Applicable
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	Not Applicable
Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	Not Applicable
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	Not Applicable
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	Not Applicable



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	Not Applicable
Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito	
Evitare la dispersione nell'ambiente, conformemente alla legislazione applicabile. (OMS4)	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Il rilascio in ambiente acquatico è soggetto a restrizioni (vedere la Sezione 4.2).(TCS2)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e il rilascio nel suolo	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	Not Applicable
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	Not Applicable
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	Not Applicable
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	Not Applicable
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
La valutazione quantitativa dell'esposizione e dei rischi non è possibile a causa della mancanza di emissioni nell'ambiente acquatico. (EE7)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).	
4.2 Ambiente	
lo smaltimento in ambiente acquatico è limitato per legge. L'industria ne proibisce l'esecuzione. (DSU9) (Commissione OSPAR 2009. "Discharges, spills and emission from offshore oil and gas installations in 2007", che comprende la	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

valutazione dei dati raccolti nel 2006 e 2007).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

9. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale

Sezione 1	
Titolo	
Fabbricazione della Sostanza	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18
Categorie di Rilascio Ambientale	4, 7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 4.6a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Copre l'utilizzo di lubrificanti formulati in sistemi chiusi o aperti, comprese le operazioni di trasferimento, il funzionamento di motori e altre apparecchiature simili, la rilavorazione degli articoli non conformi, la manutenzione delle apparecchiature e lo smaltimento degli oli esausti.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))
Riempimento di apparecchiature in fabbrica (CS75)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))
Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Limitare l'accesso all'area interessata all'apertura delle apparecchiature (E68)
Applicazione manuale a rullo o spazzolatura (CS13)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)
Trattamento di articoli da immersione e versamento (CS35)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Applicazione a spruzzo (CS10)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)
Manutenzione (di grandi apparecchiature) e installazione macchinari (CS77)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C) (E67) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Manutenzione di piccole parti (CS18)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Rilavorazione di articoli di scarto (CS19)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.7e4
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0036
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.0e2
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e3



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	20
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	5.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	70
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)..	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	7.8e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)

10. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale basso

Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale basso	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13, 17, 20
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.6b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Prevede l'uso di lubrificanti formulati in sistemi chiusi e aperti comprese le operazioni di trasferimento, il funzionamento dei motori ed altre apparecchiature simili, la rilavorazione di articoli non conformi, la manutenzione delle apparecchiature e lo smaltimento degli oli usati.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Azionamento di apparecchiature contenenti oli motore e simili (CS26)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) struttura non dedicata (CS82)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) All'interno (OC8)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) All'esterno (OC9)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)
Manutenzione (di grandi apparecchiature) e installazione macchinari (CS77)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C) (E67) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Manutenzione di piccole parti (CS18)	Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione (E81) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Cambio o rabbocco lubrificante motore (CS78)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Applicazione manuale a rullo o spazzolatura	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)
Applicazione a spruzzo (CS10) con	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS109)	apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (E19)
Applicazione a spruzzo (CS10) senza ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS110)	Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore (PPE32) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. (PPE18) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)
Trattamento tramite immersione e colatura (CS35)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.2e3
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.6
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.4
Frequenza e durata utilizzo	
Rilascio continuo.(FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	0.01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.01
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1)	
Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	6.8e1
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite,	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

11. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale alto

Sezione 1 Scenario di Esposizione intitolato Gas Oils (vacuum, hydrocracked & distillate fuels) R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale alto	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13, 17, 20
Categorie di Rilascio Ambientale	8a, 8d
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 8.6c.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Prevede l'uso di lubrificanti formulati in sistemi chiusi e aperti comprese le operazioni di trasferimento, il funzionamento dei motori ed altre apparecchiature simili, la rilavorazione di articoli non conformi, la manutenzione delle apparecchiature e lo smaltimento degli oli usati.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	<p>esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)</p> <p>Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Azionamento di apparecchiature contenenti oli motore e simili (CS26)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) struttura non dedicata (CS82)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) All'interno (OC8)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)
Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) All'esterno (OC9)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)
Manutenzione (di grandi apparecchiature) e installazione macchinari (CS77)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C) (E67) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Manutenzione di piccole parti (CS18)	Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione (E81) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Cambio o rabbocco lubrificante motore (CS78)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Applicazione manuale a rullo o spazzolatura (CS13)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Applicazione a spruzzo (CS10)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (E19) Se le misure tecniche non sono di applicazione pratica: (G16) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore (PPE32) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. (PPE18) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)
Trattamento tramite immersione e colatura (CS35)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.2e3
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.6
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.4
Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	1.5e-1
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	0.05
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.05
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire	0



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)..	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	6.8e1
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). (DSU4)	

12. Uso di Gasolio nella lavorazione dei metalli liquidi/oli di laminazione – Industriale

Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso nella lavorazione dei metalli liquidi/oli di laminazione	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 4.7a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Copre l'uso in prodotti formulati per la lavorazione metalli a base acquosa/oli di laminazione, comprese le operazioni di trasferimento, le attività di laminazione e ricottura, le attività di taglio/lavorazione meccanica, l'applicazione manuale ed automatizzata di protezione anti-corrosione (compresi spazzolatura, immersione e spruzzo), la manutenzione delle apparecchiature, il drenaggio e lo smaltimento di oli esausti.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

pelle)(G19)	aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Lavorazioni meccaniche di metalli (CS79)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)
Trattamento tramite immersione e colatura (CS35)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Applicazione a spruzzo (CS10)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)
Applicazione manuale a rullo o spazzolatura (CS13)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)
Laminatura e stampaggio automatizzati dei metalli (CS80)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49)
Laminatura e stampaggio semi-automatizzati dei metalli (CS83)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.0e4



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0097
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.0e2
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e3
Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	20
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	0.02
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	70
Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)..	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnello massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	7.8e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).

3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)

13. Uso di Gasolio come legante o agente distaccante – Industriale

Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso come legante o agente distaccante	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14
Categorie di Rilascio Ambientale	4
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 4.10a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Copre l'utilizzo come legante e agente distaccante, compreso il trasferimento di materiale, la miscelazione, l'applicazione (anche a spruzzo e a pennello), la modellatura, la fusione e la manipolazione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (CS29)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Formazione stampo (CS31)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Operazioni di fusione (CS32) (sistemi aperti) (CS108)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Applicazione a spruzzo (CS10) Macchina (CS33)	Limitare l'esposizione utilizzando locali chiusi e ventilati ad estrazione per l'esecuzione delle operazioni o l'alloggiamento delle apparecchiature (E61) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Applicazione a spruzzo (CS10) Manuale (CS34)	Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore (PPE32) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)
Applicazione manuale rullo o laminazione (CS13)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.4e4
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.018
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	2.5e3
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.5e4
Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	100
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	1.0
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-7
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1k) Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.7e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)

14. Uso di Gasolio come legante o agente distaccante – Professionale

Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso come legante o agente distaccante	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 11, 14
Categorie di Rilascio Ambientale	8a, 8d
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 8.10b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Copre l'utilizzo come legante e agente distaccante, compreso il trasferimento di materiale, la miscelazione, l'applicazione, la modellatura, la fusione e la movimentazione dei prodotti di scarto.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)
Trasferimenti di prodotto (CS3) (sistemi chiusi) (CS107)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (CS29)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Formazione stampo (CS31)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di fusione (CS32) con ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS109)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di fusione (CS32) senza ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS110)	Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore. (PPE29) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)
Applicazione a spruzzo (CS10) Manuale (CS34) con ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS109)	Effettuare in cabina ventilata o locale dotato di estrattore (E57) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)
Applicazione a spruzzo (CS10) Manuale (CS34) senza ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS110)	Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore (PPE32) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)
Manuale (CS34) Applicazione a rullo o pennello (CS51)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.9e3
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.0
Frequenza e durata utilizzo	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	0.95
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	0.025
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.025
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)..	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	6.2e1
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3(G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

15. Uso di Gasolio come carburante – Industriale

Sezione 1 - Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso come carburante	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Riguarda l'uso come combustibile (o additivi del combustibile e componenti additivo) e comprende le attività connesse con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle attrezzature e la gestione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
L'uso come combustibile (sistemi chiusi) (CS107)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	4.5e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.34
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e6
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e6
Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	5.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	95
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	97.7
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	60.4
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)	
Condizioni e misure relativa al piano municipale di recupero	

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	97.7
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	5.0e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. (ETW1) Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. (ETW2)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). (DSU4)	

16. Uso di Gasolio come carburante – Professionale

Sezione 1	
Titolo	
Uso come carburante	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Riguarda l'uso come combustibile (o additivi del combustibile e componenti additivo) e comprende le attività connesse con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle attrezzature e la gestione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Rifornimento (CS507)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Uso come carburante (sistemi chiusi) (CS107)	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	6.7e6
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.3e3
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	9.2e3
Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.00001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)

Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero

Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).	1.4e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000

Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. (ETW1)Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. (ETW2)

Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).

3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

17. Uso di Gasolio come carburante – Consumatore

Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53		
Titolo		
Uso come carburante		
Descrizione Utilizzo		
Settore di utilizzo	21	
Elaborazione delle Categorie	13	
Categorie di Rilascio Ambientale	9a, 9b	
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Processi, incarichi, attività ricoperte		
Riguarda l'uso come Consumatori del combustibile		
Metodo di valutazione		
Vedere Sezione 3		
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto		
Stato fisico del prodotto	Liquido	
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore > 10 Pa in condizioni standard (OC15)	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Se non altrimenti specificato, copre la concentrazione fino al 100%	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Se non altrimenti specificato, copre un frequenza d'uso fino a 37500g (ConsOC2) Copre un'area di contatto con la pelle fino a 420 cm2 (ConsOC5a)	
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non altrimenti specificato, copre l'utilizzo fino a 0.143 volte/giorno (ConsOC4a) Copre l'esposizione fino a 2 ore/evento:(ConsOC14a)	
Scenari di esposizione		Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Carburanti - Liquido: Rifornimento di automobili (PC13_1)	OC	Se non altrimenti specificato, Copre concentrazioni fino al 100 %: (ConsOC1a) Copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno (ConsOC3a) Copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4a) Copre un'area di contatto con la pelle fino a 210,00 cm2 (ConsOC5a) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 37500 g (ConsOC2a) Copre l'uso in esterno. (ConsOC12) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100m3 (ConsOC11a) Copre l'esposizione fino a 0.05 (ore/evento) (ConsOC14a)
	RMM	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate. (ConsRMM15)
Carburanti - Liquido - Uso in attrezzature da giardino (PC13_3)	OC	Se non altrimenti specificato, Copre concentrazioni fino al 100 %: (ConsOC1a) Copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno (ConsOC3a) Copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4a) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 750 g (ConsOC2a) Copre l'uso in esterno. (ConsOC12) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100m3 (ConsOC11a) Copre l'esposizione fino a 2.00 (ore/evento) (ConsOC14a)
	RMM	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate. (ConsRMM15)
Carburanti - Liquido - Rifornimento	OC	Se non altrimenti specificato, Copre concentrazioni fino al 100 %: (ConsOC1a) Copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno (ConsOC3a) Copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4a) Copre un'area di contatto con la pelle fino a 420 cm2 (ConsOC5a) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

attrezzature da giardino (PC13_3)		quantità fino a 750 g (ConsOC2a) Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. (ConsOC10) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 (ConsOC11a) Copre l'esposizione fino a 0.03 (ore/evento) (ConsOC14a)
	RMM	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate. (ConsRMM15)
Sezione 2.2		
Caratteristiche del prodotto		
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)		
Amounts used		
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)		0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)		1.6e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)		0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)		8.2e3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)		2.3e4
Frequenza e durata utilizzo		
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)		365
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione		
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)		10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)		100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale		
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j)		
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)		1.0e-4
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)		0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)		0.00001
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero		
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).		94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).		3.5e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)		2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti		
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. (ETW1) Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. (ETW2)		
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti		
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)		
Sezione 3 Stima delle esposizioni		
3.1 Salute		
È stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare il livello di esposizione del consumatore, coerentemente con il contenuto del rapporto ECETOC n. 107 e con il Capitolo R15 dell'IR&CSA TGD. Qualora gli agenti che determinano l'esposizione differiscano da tali fonti, queste saranno indicate. (G42)		
3.2 Ambiente		
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello		



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Petrorisk. (EE2)

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2(G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

4.2 Ambiente

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

18. Uso di Gasolio come fluido funzionale – Industriale

Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Uso come fluido funzionale	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9
Categorie di Rilascio Ambientale	7
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 7.13a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo come fluido funzionale, quale isolante per cavi, fluido termovettore, isolante elettrico, refrigerante, fluido idraulico in apparecchiature industriali, compresa la manutenzione e il trasferimento di materiale.	
Metodo di valutazione	
Vedere Sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25)
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Riempimento di articoli/apparecchiature (CS84) (sistemi chiusi) (CS107)	Trasferire attraverso linee chiuse (E52)
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Utilizzare giunti antigocciolamento per il trasferimento di materiale (E75)
Rilavorazione di articoli di scarto (CS19)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)	
Amounts used	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	6.4e3
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0016
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.0e1
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e2
Frequenza e durata utilizzo	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	20
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	5.0e-3
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	3.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.001
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito	
Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1]. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2) I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)..	
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	7.8e3
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). (DSU4)	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

19. Uso di Gasolio in applicazioni stradali ed edili – Professionale

Sezione 1 Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Utilizzo in applicazioni stradali ed edili	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	8a, 8b, 9, 10, 11, 13
Categorie di Rilascio Ambientale	8d, 8f
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 8.15.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Applicazione di rivestimenti superficiali e leganti in strade e attività di costruzione, compreso l'utilizzo nelle pavimentazioni, sigillatura manuale, e nell'applicazione di membrane per tetti e per impermeabilizzazioni (GES15-P)	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol (E4).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8), struttura non dedicata (CS82)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8), struttura dedicata (CS81)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi a macchina (CS25)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69), Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Applicazioni manuali come per esempio spazzolatura e rollo (CS13)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)
Immersione, colatura e miscelazione (CS4)	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65), Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	3.1e4
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e1
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.2e1
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)	0.95
Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)	0.01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)	0.04
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	12.2
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	6.2e2
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

20. Uso di Gasolio nella fabbricazione ed utilizzo di esplosivi – Professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Fabbricazione ed utilizzo di esplosivi	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	22
Elaborazione delle Categorie	1, 3, 5, 8a, 8b
Categorie di Rilascio Ambientale	8e
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	Non applicabile
Processi, compiti, attività coperte	
Copre le esposizioni derivanti dalla lavorazione e dall'uso di slurry (inclusi il trasferimento di materiale e la pulizia delle apparecchiature) (CGES18_P).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Campionamento durante il processo (CS2)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.3e4
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.7
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.8e1
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.001
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.02
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.01
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	8.8
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	2.9e2
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

21. Uso di Gasolio nella produzione e trasformazione della gomma – Professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53	
Titolo	
Produzione e trasformazione della gomma	
Descrizione Utilizzo	
Settore di utilizzo	3, 10, 11
Elaborazione delle Categorie	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4, 6d
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	ESVOC SpERC 4.19.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Produzione di pneumatici e articoli generici in gomma inclusa la lavorazione della gomma grezza non polimerizzata, la manipolazione e la miscelazione di additivi della gomma, la calandratura, la vulcanizzazione, il raffreddamento e la finitura, così come la manutenzione.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)	Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25).
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi aperti) (CS108)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Trasferimenti di prodotto (CS3)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pesatura prodotti sfusi (CS91)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pesatura di piccole quantità (CS90)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Premiscelazione additivi (CS92)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Calandratura (Banbury inclusi) (CS64)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Pressatura elementi di gomma non lavorata (CS73)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Produzione/assemblaggio di pneumatici (CS112)	Limitare l'esposizione utilizzando locali chiusi e ventilati ad estrazione per l'esecuzione delle operazioni o l'alloggiamento delle apparecchiature (E61) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)
Vulcanizzazione (CS70)	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82)
Raffreddamento articoli dopo cottura (CS71)	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)
Produzione di articoli tramite immersione e colatura (CS113)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Operazioni di finitura (CS102)	Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)
Attività di laboratorio (CS36)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione (E81) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Stoccaggio (CS67)	Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione (E81) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.6e4



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.6e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.2e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	52.8
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1). Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	94.1
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	94.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	4.2e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sezione 3 Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).

Sezione 4

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	HV1GO + HV3GO
Sinonimi	n.a.
Numero CAS	64741-57-7
Numero CE	265-058-3
Numero indice	n.a.
Numero di Registrazione	01-2119487294-29-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I)
- Uso professionale: utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P)

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione.

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 2 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

Pericoli per la salute: la sostanza ha effetti nocivi per inalazione, ed in caso di esposizione prolungata per inalazione presenta pericolo di gravi danni alla salute. Può provocare secchezza e screpolature della pelle in caso di esposizione ripetuta. Può provocare effetti neoplastici. Sospettato di nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti altamente tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4: H332

Carc. 1B H350

Repr. 2 H361d

STOT RE 2 H373

Asp. Tox. 1: H304

Aquatic Chronic 1 H410,

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P260: Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol
P273: Non disperdere nell'ambiente
P281: Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331 Non provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Nota H

2.3 Altri pericoli

Esiste il rischio di ustioni termiche in caso di contatto diretto con la pelle o con gli occhi, in quanto normalmente il prodotto è conservato o manipolato ad alta temperatura.

Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. Se presente, l'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) ("Prodotto liquido derivante da vari stream di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo"): 100% in peso

Questo tipo di prodotto contiene composti solforati che, in particolari circostanze, possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato. (vedi anche sez.2).

3.2 Miscele

n.a.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti si sviluppano e persistono.(817)

Nel caso in cui il prodotto caldo entri in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore (739) Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sull'infortunato. (733)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Non utilizzare mai benzina, cherosene o altri solventi per pulire la pelle contaminata (786). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Non applicare ghiaccio sull'ustione (684). NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni (677).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

Inalazione: In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio (760). Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche (666). Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711)

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni (818)

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente (941). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati (936).

Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente (976). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: Prodotto meno denso dell'acqua (987). In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento (988). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945). In situazioni speciali (da valutare caso per caso sulla base dell'opinione di un esperto e delle condizioni locali), la realizzazione di trincee adibite alla raccolta del prodotto o il seppellimento del prodotto nella sabbia può essere un'opzione praticabile (962).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Ove applicabili, mettere in atto le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e di prevenzione incendi.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfo di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto (1083). Alcuni materiali sintetici

possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (sostanza):

Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m3 (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m3
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m3

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti	Acuto, effetti	Acuto, effetti	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti	Acuto, effetti	Acuto, effetti

		sistemici	locali	sistemici		sistemici	locali	sistemici
orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,015 mg/kg/24h	n.a.	n.a.
dermica	n.d.	0,065 mg/kg/8h	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a
inalatoria	Nota a	0,12 mg/m ³ /8h (aerosol)	Nota a	4700 mg/m ³ /15 min (aerosol)	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace (1217). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216).

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

(c) Protezione respiratoria:

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H₂S incluso), o

respiratori autonomi (EN 529)(1163). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (1183)

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto:	liquido viscoso nerastro
b) Odore:	di petrolio
c) Soglia olfattiva:	n.d.
d) pH:	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	< 30° C (EN 3060, ASTM D97)
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	150-750°C
g) Punto di infiammabilità:	> 60°C
h) Tasso di evaporazione:	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas):	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	n.a.
k) Tensione di vapore:	0,02-0,79kPa a 120°C Mw 330-500 ASTM D 2878
l) Densità di vapore:	n.a.
m) Densità relativa:	840-1200 kg/m ³ (Densità assoluta per UVBC-EN ISO 12185, ASTM, D 4052 e/o EN ISO 3675, ASTM 1298)
n) La solubilità/le solubilità:	solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

- | | |
|---|---|
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i> | non applicabile poichè sostanza UVCB |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i> | 220-550°C ASTM 659 |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i> | n.a. |
| r) <i>Viscosità:</i> | >7 mm ² /s a 40°C e <20,5 mm ² /s a 40°C |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i> | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i> | la sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili |

9.2 Altre informazioni

Non presenti

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze della categoria dell'olio combustibile.

L'assorbimento attraverso la cute è possibile, ma si presume relativamente basso, poiché solo il 2% circa degli idrocarburi hanno un log Pow <5. Questo è supportato anche dal risultato delle prove eseguite su animali per valutare la tossicità cutanea acuta: nessuna mortalità e solo limitati cambiamenti sistemici. Ciò indica che l'assorbimento da parte della pelle è limitato, e che i componenti di idrocarburi assorbiti presentano bassa tossicità intrinseca.

Si può presumere che l'assorbimento attraverso i polmoni sia basso sia perché la tossicità inalatoria acuta sui ratti non ha rilevato nessuna variazione macroscopica all'autopsia, sia a causa della bassa solubilità dell'olio combustibile in acqua.

Per quanto riguarda l'assorbimento dopo l'ingestione, poiché la maggior parte dei componenti dell'Olio combustibile hanno un Log Pow > 5 si presume che vi sia un assorbimento in forma micellare

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria di Olio combustibile è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato segni di intossicazione reversibile e letargia immediatamente dopo la somministrazione, irritazione intestinale e / o alterata funzione intestinale (ridotta produzione di feci, ecc) con le modifiche occasionali dell'aspetto macroscopico del fegato, rene, polmone, ecc all'autopsia. Tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 4320 (femmine) 5270 (maschi) ORALE (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50: 5270 (maschi) DL50: 4320 mg/kg/ (femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4	Studio di American Petroleum Institute (API) 1982

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile sono disponibili alcuni studi su ratto, (studi limite oppure LD50 multi gruppo). I metodi seguiti sono EPA OTS 798.1150. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute Tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity)	CL50 mg/l/4 ore: 4,5 (femmine) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4	ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company)

Via Cutanea

La tossicità acuta per via cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stata valutata in una serie di studi condotti principalmente su conigli. Da questi studi è emersa una DL50 cutanea acuta superiori a 2 g / kg che non comporta nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal)	DL50>2000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68476-33-5	ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione).

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)	Indice di irritazione primaria: 2,6 eritema molto lieve e ben definito ed edema variabile	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)	Non irritante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria dell' Olio combustibile (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	Studio di ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)
PORCELLINO D'INDIA EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	Studio di ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno dell'olio combustibile è stata ampiamente studiata in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagenica. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test di Ames in vitro S. typhimurium TA98	Positivo (con e senza attivazione) >10000 ug/plate	Studio chiave CAS 64741-62-4	- Studio di American Petroleum Institute 1986

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti mostrano che gli oli combustibili da straight-run e da cracked sono cancerogeni. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Carc. Cat. 2; R45 o Carc. 1B H350
Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO 50 ul/su cute, 2 volte a settimana nel corso della vita Nessuna linea guida disponibile.	Fortemente cancerogeno per la cute (LOAEC 1% aumento dei tumori maligni della pelle NOAEL 0,1%: modesto, aumento nell'incidenza di tumori cutanei benigni)	Studio chiave CAS 64741-62-4	Studio di American Petroleum Institute 1989

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione, La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0,1, 1, 10, 50, 250 mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 50 mg/kg effetti sistemici: decremento in peso corporeo (maschio) NOAEL 250 mg/kg Tossicità sulla riproduzione (maschio): nessun effetto avverso sul peso degli organi riproduttivi, parametri spermatici e fertilità funzionale	Studio di supporto CAS 64741-62-4	EPA OTS 798.4700 (Priproduction and fertility effects Study)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

I risultati dei test sullo sviluppo indicano alterazioni nel feto e nello sviluppo degli animali neonati. Tali esiti conducono alla classificazione della sostanza come Repr. Cat. 3.; R63 e Repr. 2 H361d (sospettato di nuocere al feto)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0,05, 1, 10, 50, 2550 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità materna, effetti: decremento in peso, effetti sul consumo di cibo perdite vaginali NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: Diminuzione di peso dell'utero gravido, riassorbimenti, riduzione del peso fetale.	Studio chiave CAS 64741-62-4	Hoberman, AM, Christian, MS, Lovre, S, Roth, R and Koschier, F. 1995 EPA OTS 798.4900 (Prenatal Developmental Toxicity Study)
RATTO 0, 50, 333, 1000 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 333 mg/kg Tossicità materna, effetti: diminuzione del peso corporeo, aumento del periodo di gestazione NOAEL 333 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: diminuzione di peso del neonato	Studio chiave CAS 64741-45-3	ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company) 1994

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:
non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Orale

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea per cui non è necessario eseguire dei test a dose ripetuta per via orale.

Dermica

Sono stati osservati i seguenti effetti per somministrazione cutanea: variazioni dei parametri ematologici e biochimici e variazioni in peso di alcuni organi. A dosi più elevate si sono verificati anche alterazioni del colesterolo sierico. L'olio combustibile può causare alterazioni sistemiche in seguito ad esposizioni ripetute per via dermica, ciò comporta la classificazione della sostanza come Xn R48/21 e STOT RE 2 H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Prodotto puro: 0, 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Diluito in acetone: 0,01 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Bendaggio occlusivo 6 h/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane	NOAEL tossicità sistemica (prodotto puro) nei maschi: 10 mg/kg/giorno effetti: perdita di peso decremento dei parametri ematologici, effetti sui parametri biochimici, variazione in peso di alcuni organi) NOAEL: tossicità sistemica (prodotto puro) nelle femmine : 1 mg/kg/giorno; effetti: incremento del peso del fegato incremento dei valori del potassio nel siero LOAEL: effetti locali (prodotto puro) nei maschi e femmine : 1mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca. NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) maschi : 1mg/kg/giorno effetti: decremento dei parametri ematologici, incremento in peso del fegato) NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) femmine : 1mg/kg/giorno effetti incremento in peso del fegato) LOAEL: effetti locali (applicato con acetone) nei maschi e femmine : 0,01mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca..	Studio chiave CAS 64741-62-4	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)

Inalazione

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea inoltre la bassa pressione di vapore dei componenti dell'olio combustibile rende inutili i test per inalazione

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché le sostanze appartenenti alla categoria Olio combustibile hanno una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni.

Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente N; R50-53 o Aquatic Chronic 1 H410.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 2 mg/l	Studio chiave
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOAEL: 0,27 mg/l	Studio chiave
Alghe Selenastrum capricornutum Inibizione della crescita	ErL50 72/h 0,75 mg/l (); NOEL < 1 mg/l	Studio chiave
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96h: 79 mg/l	Studio chiave
Pesce Lungo termine	NOEL : 0,1 mg/l	Studio chiave
Fanghi attivati: (test di inibizione della respirazione)	LL50>1000 mg/l	Studio chiave
Effetti sugli organismi terrestri		
Uccelli lungo termine/orale/22 settimane Anas platyrhynchos	NOAEL : 20.000 mg/kg	Studio chiave

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: gli oli combustibili pesanti sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

Fotolisi in acqua e suolo: poichè solo le lunghezze d'onda inferiori ai 290 nm possono essere assorbite da alcune molecole idrocarburiche, e poiché tali raggi sono schermati dallo stato dell'ozono questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soil: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU:

CASO A (olio spedito a temperatura maggiore del punto di infiammabilità): 3256

CASO B (olio spedito a temperatura maggiore di 100°C): 3257

CASO C (olio spedito a temperatura inferiore a quelle indicate sopra): 3082

14.2 Nome di spedizione ONU:

CASO A: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (olio combustibile)

CASO B: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (olio combustibile)

CASO C: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (olio combustibile)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

CASO A: Classe 3, F2

CASO B: Classe 9, M9

CASO C: Classe 9, M6

Trasporto marittimo (IMDG):

CASO A: Classe 3

CASO B: Classe 9

CASO C: Classe 9

Trasporto aereo (IATA):

CASO A: Classe 3 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO B: Classe 9 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO C: Classe 9

14.4 Gruppi di imballaggio:

CASO A: III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

CASO B: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

CASO C: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511): Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

CS510 Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510): Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR):

Caso A: D/E

Caso B: D

Caso C: E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 9i

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE)del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Indicazioni di pericolo H

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo

EC50 = Concentrazione effettiva mediana

IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%

LC50 = Concentrazione letale, 50%



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO

SCENARI DI ESPOSIZIONE



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	1,4, 0	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Indice

1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale	26
2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale.....	30
3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale	34
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale.....	38

1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Produzione di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1 v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione,



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)	Effettuare il campionamento (correggere su tutte le campionature) tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Frazione del tonnelloaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnelloaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1e7
Frazione del tonnelloaggio regionale usata localmente (A3)	5.2e-2
Tonnelloaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnelloaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j) E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	85.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnelloaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6)	2.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)
Sezione 3 Stima delle esposizioni
3.1 Salute
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).
3.2 Ambiente
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione (1282)
4.1 Salute
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni (G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4). Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 6.1a v1
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (482). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (3 G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27), o garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.3e5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1.2e-1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e5
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9). Evitare il rilascio di sostanze non disciolte o il loro recupero in loco dalle acque reflue (TCR14).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	54.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.9e5



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1b v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Processo di campionamento (CS2) + Esterno (OC9)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistema chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	2.0e-3
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	2.3e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	7.7e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e-7
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	0
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di	88.8



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

trattamento urbano (%) (STP3).	
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).	
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	
Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero $RCR > 1$) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro $RCR > 1$.	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil	
Titolo	
Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 10
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 2.2 v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) o (G9) assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	.1e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	2.6e3
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	2.2e-3
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	5.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14).	
Trattare le emissioni in aria in modo da garantire l'efficacia di rimozione richiesta pari a (%) (TCR17)	0.0
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	54.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name : METHYL TERTIARY BUTYL ETHER
Synonyms : Methyl t-Butyl Ether (MTBE), Tert-Butyl Methyl Ether, MTBE
Substance name : Methyl Tertiary Butyl Ether
Substance No. : 216-653-1 (EINECS)
Chemical characterization : Alkyl ethers

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses : Manufacture of substances; Use in a fuel; Formulation;
Distribution of substance; Use as intermediate; Use as a
process solvent and extraction agent

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company	Registration number	Telephone
Lyondell Chimie France S.A.S. Zone Industrielle Portuaire 13270 Fos sur Mer France	01-2119452786-27-0001	+31 10 275 5770
Lyondell Chemie Nederland, B.V. Delftseplein 27E 3013 AA Rotterdam Netherlands	01-2119452786-27-0000	31 (0) 10 275 55 00

E-mail address : product.safety@lyb.com
Responsible/issuing person

1.4 Emergency telephone number

Lyondell Chimie France S.A.S.	+32 3 575 1235
Lyondell Chemie Nederland, B.V.	+32 3 575 1235

Poison Center:

ORFILA (INRS)
FR: + 33 (0)1 45 42 59 59
24 hours all days

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006

lyondellbasell

METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

2. Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Flammable liquids
Skin corrosion/irritation

Category 2: H225
Category 2: H315

2.2 Label elements

Labeling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms :



Signal word : Danger

Hazard Statements : H225 Highly flammable liquid and vapour.
H315 Causes skin irritation.

Precautionary Statements : **Prevention:**
P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
P243 Take precautionary measures against static discharge.
P280 Wear protective gloves/ eye protection/ face protection.

Response:
P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

Storage:
P403 + P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool.

2.3 Other hazards

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT).
This substance is not considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB).

3. Composition/information on ingredients

3.1 Substances

Components

Chemical name	CAS-No. EINECS-No. / ELINCS No./EC-No.	Weight %	Component Type
tert-butyl methyl ether	1634-04-4 216-653-1	>= 97.0 %	A
methanol	67-56-1 200-659-6	0.0 - 1.0 %	C

Key:

(A) Substance

(C) Impurity

4. First aid measures

4.1 Description of first-aid measures

General advice : Always observe self-protection methods
Move out of dangerous area.
Remove contaminated shoes and clothing.
Consult a physician.
Show this material safety data sheet to the doctor in attendance.
Aspiration into the lungs during swallowing or vomiting can cause lung damage, possibly leading to chronic lung dysfunction or death.

If inhaled : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
Do not leave the victim unattended.
Keep patient warm and at rest.
Get immediate medical advice/ attention.
If breathing is difficult, give oxygen.
If unconscious, place in recovery position and seek medical advice.
If breathing has stopped, apply artificial respiration.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

- In case of skin contact : Wash off immediately with soap and plenty of water while removing all contaminated clothes and shoes.
If skin irritation persists, call a physician.
- In case of eye contact : In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes.
Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
Seek immediate medical attention, preferably an ophthalmologist.
- If swallowed : Rinse mouth with water.
If conscious, drink plenty of water.
Do NOT induce vomiting.
Aspiration may cause lung damage.
If vomiting does occur, have victim lean forward to reduce risk of aspiration.
Do not give milk or alcoholic beverages.
Never give anything by mouth to an unconscious person.
Get immediate medical advice/ attention.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Symptoms : If inhalation occurs signs and symptoms may include coughing, choking, wheezing, difficulty in breathing, chest congestion, shortness of breath and/or fever.
Side effect onset may be delayed.
Overexposure may produce anesthetic or narcotic effects.
- Hazards : May be harmful if swallowed.
May be harmful if swallowed and enters airways.
Inhalation may cause CNS depression.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- Treatment : In case of ingestion, the stomach should be emptied by gastric lavage under qualified medical supervision.

5. Fire-fighting measures

5.1 Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : SMALL FIRE: Use dry chemicals, CO2, water spray or alcohol-resistant foam. LARGE FIRE: Use water spray, water

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

fog or alcohol-resistant foam.

Unsuitable extinguishing media : Do not use solid water stream - may spread fire.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards during fire fighting : Releases flammable vapors below normal ambient temperatures.
Flammable vapors may be heavier than air.
May travel long distances along the ground before igniting and flashing back to vapor source.
When mixed with air and exposed to ignition source, vapors can burn in open or explode if confined.
Move containers from fire area if it can be done without risk.
Fight fire from maximum distance or use unmanned hose holders or monitor nozzles.
Cool containers with flooding quantities of water until well after fire is out.
Do not use straight streams.
Withdraw immediately in case of rising sound from venting safety devices or discoloration of tank.
Always stay away from tanks engulfed in fire.
For massive fire, use unmanned hose holders or monitor nozzles; if this is impossible, withdraw from area and let fire burn.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for fire-fighters : Wear positive pressure self-contained breathing apparatus (SCBA).
Structural firefighter's protective clothing will only provide limited protection.

Further information : Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.
Fire residues and contaminated fire extinguishing water must be disposed of in accordance with local regulations.

6. Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Use personal protective equipment.
Ensure adequate ventilation.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Evacuate personnel to safe areas.
Beware of vapors accumulating to form explosive concentrations. Vapors can accumulate in low areas.

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions : MTBE is highly volatile, partially water soluble and has only a minimal tendency to adhere to soil particles. Even small volumes can pose a threat to the environment and nearby water resources. Surface spills can reach groundwater through porous soil or cracked surfaces. All efforts should be made to prevent any leaks or spills, and to protect water resources. Where spills are possible, a comprehensive spill response plan should be developed and implemented. If a leak or spill reaches the groundwater, the groundwater may become contaminated. If the groundwater is a source of drinking water, the associated drinking water well(s) could become contaminated. MTBE can impart an unpleasant taste and odor to water at very low concentrations.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Methods for containment / : Highly flammable liquid.
Methods for cleaning up : Release can cause fire or explosion.
Eliminate all sources of ignition.
All equipment used when handling this product must be grounded.
Do not touch or walk through spilled material.
Stop leak if you can do it without risk.
Prevent entry into waterways, sewers, basements or confined areas.
A vapor suppressing foam may be used to reduce vapors.
Absorb or cover with dry earth, sand or other non-combustible material and transfer to containers.
Use clean non-sparking tools to collect absorbed material.
Water spray may reduce vapor; but may not prevent ignition in closed spaces.
Dike large spills and place materials in salvage containers.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

7. Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling : Keep container tightly closed when not in use.
Extinguish all ignition sources.
Wear recommended personal protective equipment.
Containers must be properly grounded before beginning transfer.
All electrical equipment should be grounded and conform to applicable electric codes and regulatory requirements.
Check atmosphere for explosiveness and oxygen deficiencies.
Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.
Observe precautions pertaining to confined space entry.
Use only non-sparking tools.
Carefully vent any internal pressure before removing closure.
Isolate, vent, drain, wash and purge systems or equipment before maintenance or repair.
Handle empty containers with care; vapor/residue may be flammable.
Avoid contact with incompatible agents.
Keep away from heat and sources of ignition.
Use special care to avoid static electric charges.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage areas and containers : Store only in tightly closed, properly vented containers away from heat, sparks, open flame and strong oxidizing agents.
Soft steel; avoid most plastics, Viton and Flourel.
Store closed drums with bung in up position.
Vapor space above stored liquid may be flammable/explosive unless blanketed with inert gas.
Electrical installations / working materials must comply with the technological safety standards.
No smoking.
Do not puncture or incinerate containers.

7.3 Specific end use(s)

: See Section 1.2.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006

**METHYL TERTIARY BUTYL ETHER**

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

8. Exposure controls/personal protection**8.1 Control parameters****Ingredients with workplace control parameters****Occupational Exposure Limits**

Components	CAS-No.	Type	Limit Value	Basis Revision Date	Additional Information
tert-butyl methyl ether	1634-04-4	TWA	50 ppm	US (ACGIH) 2012	
tert-butyl methyl ether	1634-04-4	STEL	100 ppm 367 mg/m3	2009/161/EU (EU) December 17, 2009	
tert-butyl methyl ether	1634-04-4	TWA	50 ppm 183.5 mg/m3	2009/161/EU (EU) December 17, 2009	
tert-butyl methyl ether	1634-04-4	VLCT	100 ppm 367 mg/m3	OEL (FR) July 2012	
	Remarks: restrictive limit				
tert-butyl methyl ether	1634-04-4	VME	50 ppm 183.5 mg/m3	OEL (FR) July 2012	
	restrictive limit				

Consult local authorities for acceptable exposure limits.

DN(M)EL : End Use: Workers
 Exposure routes: Inhalation
 Potential health effects: Acute effects
 Value: 357 mg/m3
 Local effects

DN(M)EL : End Use: Workers

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

		Exposure routes: Skin contact Potential health effects: Long term Value: 5100 mg/kg bw/day Systemic effects
DN(M)EL	:	End Use: Workers Exposure routes: Inhalation Potential health effects: Long term Value: 178.5 mg/m3 Systemic effects
DN(M)EL	:	End Use: General Population Exposure routes: Inhalation Potential health effects: Acute effects Value: 214 mg/m3 Local effects
DN(M)EL	:	End Use: General Population Exposure routes: Inhalation Potential health effects: Long term Value: 53.6 mg/m3 Systemic effects
DN(M)EL	:	End Use: General Population Exposure routes: Skin contact Potential health effects: Long term Value: 3570 mg/kg bw/day Systemic effects
DN(M)EL	:	End Use: General Population Exposure routes: Ingestion Potential health effects: Long term Value: 7.1 mg/kg bw/day Systemic effects
PNEC	:	Fresh water Value: 5.1 mg/l Assessment factor -10
PNEC	:	Sea water Value: 0.26 mg/l Assessment factor -100
PNEC	:	Intermittent Releases Value: 47.2 mg/l Assessment factor -10
PNEC	:	Fresh water sediment Value: 23 mg/kg d.w.
PNEC	:	Sea sediment

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Value: 1.17 mg/kg d.w.

PNEC : Sewage Treatment Plant
Value: 71 mg/l
Assessment factor -10

PNEC : Soil
Value: 1.56 mg/kg dw
Assessment factor -100

8.2 Exposure controls

Engineering measures

Provide local exhaust or general room ventilation to minimize dust and/or vapor concentrations. Electrical equipment should be grounded and conform to applicable electrical code.

Personal protective equipment

Respiratory protection : If exposure exceeds the exposure limit(s), use respiratory equipment recommended or approved by appropriate local, state or international agency.
Wear a respirator conforming to EN 140 with type A filter or better.

Hand protection : Protective gloves complying with EN 374.
Wear chemical resistant gloves such as:
4H(tm)(PE/EVAL).
The suitability for a specific workplace should be discussed with the producers of the protective gloves.
Gloves should be discarded and replaced if there is any indication of degradation or chemical breakthrough.

Eye and face protection : Wear safety glasses. Where the opportunity for a splash or spray caused by high pressure or agitation of the material is possible, use a face shield and chemical goggles.

Skin and body protection : Choose body protection according to the amount and concentration of the dangerous substance at the work place.
Use PPE that is chemical resistant to the product and prevents skin contact.
Fire retardant clothing is appropriate for routine occupational use.

Hygiene measures : Selection of appropriate personal protective equipment should be based on an evaluation of the performance characteristics

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

of the protective equipment relative to the task(s) to be performed, conditions present, duration of use, and the hazards and/or potential hazards that may be encountered during use.

Emergency eye wash fountains and safety showers should be available in the immediate vicinity of any potential exposure.

Use good personal hygiene practices.

Wash hands before eating, drinking, smoking, or using toilet facilities.

Take off contaminated clothing and wash before reuse.

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Wash hands before breaks and at the end of workday.

Environmental exposure controls

General advice : See section 6.

9. Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	: liquid
Color	: clear colorless
Odor	: Turpentine-like odor.
Odor Threshold	: 0.053 ppm (based on 2-methylpentane)
Flash point	: -28 °C
Lower explosion limit	: ~ 2.5 vol%
Upper explosion limit	: ~ 15.1 vol%
Flammability (solid, gas)	: Not applicable
Oxidizing properties	: The substance or mixture is not classified as oxidizing.
Autoignition temperature	: ~ 460 °C

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Molecular weight	: 88.15 g/mol
Decomposition temperature	: not determined
Melting point/range	: -108.6 °C
Boiling point/boiling range	: 55.3 °C at 1013.0 hPa
Vapor pressure	: 330 hPa at 25 °C
Density	: ~ 0.74 g/cm ³ at 20 °C (Water = 1.0 at 4°C (39.2°F))
Water solubility	: 41.850 g/l at 20 °C
Partition coefficient: n-octanol/water	: log Pow: 1.06 at 20 °C
Viscosity, dynamic	: ~ 0.3 mPa.s at 25 °C
Viscosity, kinematic	: 0.464 mm ² /s at 20 °C
Relative vapor density	: ~ 3 at 20 °C (Air = 1.0)
Surface tension	: 18.1 mN/m at 40 °C Neat liquid 72.5 mN/m at 21.5 °C Aqueous solution
Explosive properties	: Not explosive

9.2 Other information

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Other information : No additional information available.

10. Stability and reactivity

10.1 Reactivity

May react with oxygen to form peroxides.

10.2 Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : Not expected to occur.

10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid : Heat, sparks, open flame, other ignition sources, and oxidizing conditions.

10.5 Incompatible materials

Materials to avoid : Contact with strong acids can decompose this material and generate extremely flammable isobutylene.
Strong oxidizing agents.
May accumulate static electrical charges, and may cause ignition of the vapors

10.6 Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products : Combustion may produce oxides of carbon and other toxic gases.

Thermal decomposition : Note: Thermal decomposition may produce carbon monoxide and other toxic vapors.

11. Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Product Summary : The below given information is based on the assessment of the product including impurities.

Acute toxicity

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Acute oral toxicity

:
Not classified
May be harmful if swallowed.

: LD50: > 3,800 mg/kg
Species: Rat

Test substance: Methyl tertiary butyl ether

Acute inhalation toxicity

: Based on acute toxicity values, not classified.

: LC50: > 20 mg/l
Exposure time: 4 HOURS
Species: Rat

Acute dermal toxicity

: Based on acute toxicity values, not classified.

: LD50: > 2,000 mg/kg
Species: Rat

Skin corrosion/irritation

: Classified
Causes skin irritation.
Based on CLP classification

Serious eye damage/eye irritation

: Based on eye irritation values, not classified.

Respiratory or skin sensitization

: Skin sensitization
Not classified
No adverse effect observed.

: Respiratory sensitization
Not classified
No study available.

Chronic toxicity

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Carcinogenicity : Not classified
No adverse effect observed.

Germ cell mutagenicity : Not classified
No adverse effect observed.

Reproductive toxicity

Effects on fertility / : Not classified
Effects on or via lactation : No adverse effect observed.

Effects on Development : Not classified
No adverse effect observed.

Target Organ Systemic Toxicant - Single exposure

: Based on single exposure toxicity values, not classified.

Target Organ Systemic Toxicant - Repeated exposure

: Based on repeated exposure toxicity values, not classified.

Aspiration hazard : Not classified
May be harmful if swallowed and enters airways.

12. Ecological information

12.1 Ecotoxicology Assessment

Short-term (acute) aquatic hazard : Based on acute aquatic toxicity values, not classified.

Long-term (chronic) aquatic hazard : Based on chronic aquatic toxicity values, not classified.

Toxicity to fish : Low acute toxicity to fish

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates : Low acute toxicity to aquatic invertebrates.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Toxicity to algae : Low toxicity to algae.

Toxicity to bacteria : Low toxicity to sewage microbes.

Toxicity to fish (Chronic toxicity) : Low chronic toxicity to fish.

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates (Chronic toxicity) : Low chronic toxicity to aquatic invertebrates.

12.2 Persistence and degradability

Biodegradability : Inherently biodegradable.
: Biodegradation: 0 - 1.8 %
(After 28 days in a ready biodegradability test)
: May be degraded by adapted microorganisms in an adapted sewage treatment plant under aerobic conditions.

Stability in water : Not expected to hydrolyze readily.

Stability in soil : Low potential for soil adsorption expected

12.3 Bioaccumulative potential

Bioaccumulation : Low potential for bioaccumulation.
: Bioconcentration factor (BCF): 1.5

12.4 Mobility in soil

Distribution among environmental compartments : Level I fugacity modelling shows that 93.9% of MTBE partitions to the atmosphere.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Result : This substance is not considered to be persistent, bioaccumulating and toxic (PBT)., This substance is not

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

considered to be very persistent and very bioaccumulating (vPvB).

12.6 Other adverse effects

Environmental fate and pathways

: As a VOC, MTBE can contribute to the formation of photochemical smog in the presence of other VOC's. MTBE presents a potential concern to groundwater supplies. If released to the environment, relatively small amounts of MTBE may impart an unpleasant and distasteful odor and taste to groundwater which can render such groundwater unsuitable for consumption. Therefore, care should be used when handling, storing or transferring MTBE or gasoline blended with MTBE to insure that such product is not released into the environment and is not allowed to migrate to groundwater. Because of its solubility in water (4.3%) and relatively low organic carbon partitioning coefficient ($K_{oc}=9.1$), MTBE is mobile in soil and, accordingly, every release into the environment has the potential for damaging groundwater supplies. Once in the groundwater, MTBE may migrate faster and farther than most other hydrocarbons and may be present at the leading edge of a groundwater contaminant plume. MTBE may not biodegrade as promptly as other gasoline constituents and may require additional and more costly remediation procedures. Other information regarding MTBE is available through the Chemical Abstracts Service, American Petroleum Institute publications, the U.S. Environmental Protection Agency and elsewhere.

12.7 Other information

Additional ecological information

: No additional information available.

13. Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product

: Contaminated product, soil or water may be hazardous waste due to potentially low flash point.
Comply with applicable local, state or international regulations

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

concerning solid or hazardous waste disposal and/or container disposal.
Assure effluent complies with applicable regulations.
Landfill solids at permitted sites.
Use registered transporters.
Burn concentrated liquids in systems designed for low flash point material.
Avoid flame-outs.
Assure emissions comply with applicable regulations.
Avoid overloading/poisoning plant biomass.
Dilute aqueous waste may biodegrade.

14. Transport information

ADR

UN number : 2398
UN proper shipping name : METHYL tert-BUTYL ETHER
Transport hazard class(es) : 3
Packing group : II
Classification Code : F1
Hazard Identification Number : 33
Labels : 3
Tunnel restriction code : D/E
Environmentally hazardous : no

ADN

UN number : 2398
UN proper shipping name : METHYL TERT-BUTYL ETHER
Transport hazard class(es) : 3
Packing group : II
Classification Code : F1
Labels : 3
Environmentally hazardous : no

IMDG

UN number : 2398
Description of the goods : METHYL TERT-BUTYL ETHER
Class : 3
Packing group : II

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Labels : 3
EmS Number 1 : F-E
EmS Number 2 : S-D

Marine pollutant : no

RID

UN number : 2398
Description of the goods : METHYL TERT-BUTYL ETHER
Transport hazard class(es) : 3
Packing group : II
Classification Code : F1
Hazard Identification Number : 33
Labels : 3
Environmentally hazardous : no

BLG (MARPOL Annex II)

Description of the goods : METHYL TERT-BUTYL ETHER
Pollution category : Z
Ship type : 3

IATA

: Not Supported
: If transportation information is required, please contact
Logistics Compliance at: dangerousgoods@lyb.com

15. Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

US (ACGIH) : Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans.

Occupational Illnesses (R-461-3, France) : Health effects caused by professional use of liquid organic solvents (indicated in the table).

International Agency for Research on Cancer : Not Classifiable
Monograph 73 [1999]

REACH Annex XVII

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

This product contains an ingredient listed in Annex XVII of the REACH Regulation 1907/2006/EC.

Component	CASRN	Remarks
Methanol	67-56-1	Use restricted. See item 69.

REACH status

If the product has been purchased from any company of the LyondellBasell group of companies registered in the European Union, we confirm that the chemical substance in this product has been registered under REACH, in accordance with the deadlines set forth in REACH. (Regulation (EU) No. 1907/2006)

Other international regulations

Global Inventory Status

The ingredients of this product are compliant with the following chemical inventory requirements or exemptions.

*Additional Explanatory Status Statements follow the table, as necessary.

Country/Region	Inventory	Status Description
Australia	AICS	Compliant
Canada	DSL	Compliant
China	IECSC	Compliant
Europe	REACH	See REACH Compliance Statement
Japan	ENCS	Compliant
Korea	KECI	Compliant
New Zealand	NZIoC	Compliant
Philippines	PICCS	Compliant
United States of America	TSCA	Compliant
Taiwan	TCSCA	Compliant

Contact product.safety@lyb.com for additional global inventory information.

15.2 Chemical safety assessment

A Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance.

16. OTHER INFORMATION

Material safety datasheet sections which have been updated:

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Material safety datasheet sections which have been updated:

Revised Section(s): exposure scenarios

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3.

H225 Highly flammable liquid and vapour.
H315 Causes skin irritation.

Abbreviations and Acronyms

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ACGIH_BEIs - American Conference of Governmental Industrial Hygienists_Biological Exposure Indices
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AICS - Australian Inventory of Chemical Substances
ASTM - American Society for Testing and Materials
BEL - Biological Exposure Limits
BTEX - Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylenes
CAS - Chemical Abstracts Service
CEFIC - European Chemical Industry Council
CLP - Classification Packaging and Labelling
COC - Cleveland Open-Cup
CS - Consumer Scenario
DIN - Deutsches Institut für Normung
DN(M)EL - Derived No (Minimal) Effect Level
DSL - Canada Domestic Substance List
EC - European Commission
EC50 - Median Effective Concentration
ECETOC - European Center on Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals
ECHA - European Chemicals Agency
EL50 - Effective Loading fifty
ELINCS - EHR-Lab Interoperability and Connectivity Specification
ENCS - Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
ERC - Environmental Release Category
EUSES - European Union System for the Evaluation of Substances
EWC - European Waste Code
GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Ch
IARC - International Agency for Research on Cancer
IATA - International Air Transport Association
IC50 - Inhibitory Concentration fifty IL50 = Inhibitory Level fifty
IMDG - International Maritime Dangerous Goods
IECSC - Chinese Chemicals Inventory
IOELV - Indicative Occupational Exposure Limit Values
IP346 - Institute of Petroleum test method N° 346 for the determination of polycyclic aromatics
DMSO-extractables

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

KECI - Korea Existing Chemicals Inventory
Koc - Organic Carbon/Water Partition Coefficient
LC50 - Lethal Concentration fifty
LD50 - Lethal Dose fifty per cent.
LL/EL/IL - Lethal Loading/Effective Loading/Inhibitory Loading
LL50 - Lethal Loading fifty
MAK Commission - Permanent Senate Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area
MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
No. - Number
NOEC/NOEL - No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level
NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals
OE_HP - Occupational Exposure - High Production Volume
OECD - Organization for Economic Co-operation and Development
OEL - Occupational Exposure Limit
PBT - Persistent, Bio accumulative and Toxic
PICCS - Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC - Predicted No Effect Concentration
PPE - Personal Protective Equipment
PROC - Process Category
QSAR - Quantitative Structure-Activity Relationship
REACH - Registration Evaluation and Authorization of Chemicals
RID - Regulations Relating to International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS - Safety Data Sheet
SKIN_DES - Skin Designation
STEL - Short term exposure limit
STP - Standard Temperature and Pressure
TSCA - Taiwan inventory of chemicals
TGD - Technical Guidance Document
TRA - Targeted Risk Assessment
TSCA - US Toxic Substances Control Act
TWA - Time-Weighted Average
UN - United Nations
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative
WGK - German Water Endangerment Class

Disclaimer

Multiple legal entities and registration numbers may be displayed in Section 1. The Recipient shall refer to the shipping documents to identify the legal entity that supplied this product.

Information in this document is accurate to the best of our knowledge at the date of publication. The document is designed to provide users general information for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and does not constitute any warranty or quality specification, either express or implied, including any warranty of merchantability or

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Disclaimer

fitness for any particular purpose. Users shall determine whether the product is suitable for their use and can be used safely and legally.

In addition to any prohibitions of use specifically noted in this document, LyondellBasell may further prohibit or restrict the sale of its products into certain applications. For further information, please contact a LyondellBasell representative or visit the LyondellBasell website at: <https://www.lyondellbasell.com/en/products-technology/product-safety-stewardship/>
The Trade Name referenced in section 1 is a trademark owned or used by the LyondellBasell family of companies.

Numerical Data Presentation

The presentation of numerical data, such as that used for physical and chemical properties and toxicological values, is expressed using a comma (,) to separate digits into groups of three and a period (.) as the decimal marker. For example, 1,234.56 mg/kg = 1 234,56 mg/kg.

Language Translations

The information presented in this document has been translated from English by a vendor LyondellBasell believes to be reliable. LyondellBasell and its vendor have made a good-faith effort to verify the accuracy of the translation, but assume no liability or other responsibility for any errors that may have occurred. Please refer to our web site (www.lyondellbasell.com) for the original document written in English.

End of Material Safety Data Sheet

Section 1: Title of Exposure Scenario

Short title Manufacture of substances

Use Descriptors

Sector of use:

SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Process category:

PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure

PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)

PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at non-dedicated facilities

PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at dedicated facilities

PROC15: Use as laboratory reagent

Environmental release category:

ERC1: Manufacture of substances

Processes, tasks activities covered

GES1_I: Manufacture of the substance or use as a process chemical or extraction agent. Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container), sampling and associated laboratory activities.

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of environmental exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Water solubility Substance is a unique structure

Predominantly hydrophobic

Biodegradability Readily biodegradable.

Amount used

Fraction of EU tonnage used in region 0.25

Regional production volume 967108 kg/day

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Frequency and duration of use

Continuous process

300 days per year of operation.

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River) 10

Dilution Factor (Coastal Areas) 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure

Emission or Release Factor: Air 5E-03

Emission or Release Factor: Water 1E-02

Emission or Release Factor: Soil 1E-04

Remarks Fraction of main source: 0.4

Technical conditions and measures / Organizational measures

No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of $\geq 99\%$
Soil emission controls are not applicable as there is no direct release to soil.
Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment: 99%.
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m³/d): 2000.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Conditions and measures related to external recovery of waste

External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Other environmental control measures additional to above

None

Section 2.2: Control of worker exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Concentration of the Substance in Mixture/Article Covers the percentage of the substance in the product up to 100 % (unless stated differently).

Amount used

Remarks Not applicable.

Frequency and duration of use

Remarks Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Continuous process

Human factors not influenced by risk management

None

Other operational conditions affecting workers exposure

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature. Outdoor use Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Contributing scenario controlling worker exposure for:

Risk Management Measures

G19: General measures (skin irritants)

Avoid direct skin contact with product. Identify potential areas for indirect skin contact. Wear gloves (tested to EN374) if hand contact with substance likely. Clean up contamination/spills as soon as they occur. Wash off skin contamination immediately. Provide basic employee training to prevent / minimize exposures and to report any skin effects that may develop.

CS15: General exposures (closed systems)

No specific measures identified.

CS15: General exposures (closed systems) CS56: with sample collection

Ensure operation is undertaken outdoors.

CS15: General exposures (closed systems) CS37: Use in contained batch processes CS56: with sample collection

Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

CS16: General exposures (open systems) CS55: Batch process CS56: with sample collection CS45: Filling/ preparation of equipment from drums or containers.

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

CS2: Process sampling CS81: Dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.
Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

CS36: Laboratory activities CS47: Cleaning CS50: Wiping CS51: Rolling, Brushing

Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

CS501: Bulk closed loading
and unloading CS81:
Dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.

CS39: Equipment cleaning
and maintenance CS82:
Non-dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.
Drain down and flush system prior to equipment opening or
maintenance.

CS67: Material storage
CS15: General exposures
(closed systems)

No specific measures identified.

CS67: Material storage
CS15: General exposures
(closed systems) CS56: with
sample collection

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Health ECETOC TRA worker v3

Environment Used the EUSES model

Section 4 : Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health No additional remarks.

Environment Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.

Section 1: Title of Exposure Scenario

Short title Formulation & (re)packing of substance and mixtures

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Use Descriptors

Sector of use:

SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites

Process category:

PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure

PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)

PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/ or significant contact)

PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at non-dedicated facilities

PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at dedicated facilities

PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)

PROC15: Use as laboratory reagent

Environmental release category:

ERC2: Formulation of preparations

: ESVOC SpERC 2.2v1

Processes, tasks activities covered

Formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, large and small scale packing, maintenance and associated laboratory activities

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of environmental exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use)

Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Water solubility

Substance is a unique structure

Predominantly hydrophobic

Biodegradability

Readily biodegradable.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Amount used

Regional tonnage	659000 tonnes/year
Fraction of EU production volume for region	0.25
Fraction of tonnage for application	0.985
Fraction of chemical in formulation	0.15

Frequency and duration of use

Continuous process

300 days per year of operation.

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River)	10
Dilution Factor (Coastal Areas)	100

Other given operational conditions affecting environmental exposure

Emission or Release Factor: Air	2.50E-02
Emission or Release Factor: Water	5.00E-03
Emission or Release Factor: Soil	1.00E-04
Remarks	Fraction of main source: 0.05

Technical conditions and measures / Organizational measures

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of $\geq 99\%$ Assume industrial waste water treatment plant flow (m3/d): 2000.
Soil emission controls are not applicable as there is no direct release to soil.
Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment: 99%.
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m3/d): 2000.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Conditions and measures related to external recovery of waste

External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Other environmental control measures additional to above

None

Section 2.2: Control of worker exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Concentration of the Substance in Mixture/Article Covers the percentage of the substance in the product up to 100 % (unless stated differently).

Amount used

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Remarks Not applicable.

Frequency and duration of use

Remarks Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).

Continuous process

Human factors not influenced by risk management

None

Other operational conditions affecting workers exposure

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature. Outdoor use Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Contributing scenario controlling worker exposure for:

Risk Management Measures

G19: General measures (skin irritants)

Avoid direct skin contact with product. Identify potential areas for indirect skin contact. Wear gloves (tested to EN374) if hand contact with substance likely. Clean up contamination/spills as soon as they occur. Wash off skin contamination immediately. Provide basic employee training to prevent / minimize exposures and to report any skin effects that may develop.

CS15: General exposures (closed systems)

No specific measures identified.

CS15: General exposures (closed systems) CS56: with sample collection

Provide a good standard of general or controlled ventilation (3 to 5 air changes per hour).

CS15: General exposures (closed systems) CS37: Use in contained batch processes CS56: with sample collection

Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

CS16: General exposures (open systems) CS55: Batch process CS56: with sample collection CS45: Filling/ preparation of equipment from drums or containers.

Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

CS16: General exposures (open systems) CS136: Batch processes at elevated temperatures CS56: with sample collection

Provide extraction ventilation at points where emissions occur.
Formulate in enclosed or ventilated mixing vessels

CS2: Process sampling

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.
Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

CS36: Laboratory activities CS47: Cleaning CS50: Wiping CS51: Rolling, Brushing

Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

CS14: Bulk transfers CS81: Dedicated facility : (e.g. Road/rail car bottom loading/unloading; marine vessel/barge loading/unloading;)

Provide extract ventilation to material transfer points and other openings.

CS30: Mixing operations (open systems) CS55: Batch process

Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

CS34: Manual CS22: Transfer from/pouring from containers CS82: Non-dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.
Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

CS8: Drum/batch transfers

Avoid carrying out activities involving exposure for more than

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

CS81: Dedicated facility
1 hour.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.
Minimize exposure by partial enclosure of the operation or equipment and provide extract ventilation at openings.
Use drum pumps.

CS6: Drum and small package filling CS81: Dedicated facility
Fill containers/cans at dedicated filling points supplied with local extract ventilation.
Use drum pumps.

CS39: Equipment cleaning and maintenance CS82: Non-dedicated facility
Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.
Drain down and flush system prior to equipment opening or maintenance.

CS67: Material storage
CS15: General exposures (closed systems)
No specific measures identified.

CS67: Material storage
CS15: General exposures (closed systems) CS56: with sample collection
Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Health ECETOC TRA worker v3

Environment Used the EUSES model
ESVOC SpERC 4

Section 4 : Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health No additional remarks.

Environment Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

appropriate site-specific risk management measures
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional
RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC
factsheet

Section 1: Title of Exposure Scenario

Short title Use as intermediate

Use Descriptors

Sector of use:

SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites

Process category:

PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure

PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)

PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large
containers at non-dedicated facilities

PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large
containers at dedicated facilities

PROC15: Use as laboratory reagent

Environmental release category:

ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)

: ESVO SpERC 6.1a.v1

Processes, tasks activities covered

GES1B_I: Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions).

Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory
activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk
container).

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of environmental exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Water solubility

Substance is a unique structure

Predominantly hydrophobic

Biodegradability

Readily biodegradable.

Amount used

Regional use tonnage (tonnes/year)	8030
Fraction of EU tonnage used in region	0.25
Fraction of tonnage for application	0.012
Fraction of chemical in formulation	1

Frequency and duration of use

Continuous process

300 days per year of operation.

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River)	10
Dilution Factor (Coastal Areas)	100

Other given operational conditions affecting environmental exposure

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Emission or Release Factor: Air 5.00E-03

Emission or Release Factor: Water 1.00E-02

Emission or Release Factor: Soil 1.00E-03

Remarks Fraction of main source: 1.0

Technical conditions and measures / Organizational measures

No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of $\geq 90\%$ Assume industrial waste water treatment plant flow (m3/d): 2000.
Soil emission controls are not applicable as there is no direct release to soil.
Prevent discharge of undissolved substance to or recover from wastewater

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment 90%
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m3/d): 2000.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Conditions and measures related to external recovery of waste

External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Other environmental control measures additional to above

None

Section 2.2: Control of worker exposure

Product characteristics

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Physical Form (at time of use)

Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Concentration of the Substance in Mixture/Article

Covers the percentage of the substance in the product up to 100 % (unless stated differently).

Amount used

Remarks

Not applicable.

Frequency and duration of use

Remarks

Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Continuous process

Human factors not influenced by risk management

None

Other operational conditions affecting workers exposure

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature. Outdoor use Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Contributing scenario controlling worker exposure for:

Risk Management Measures

G19: General measures (skin irritants)

Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur. Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately. Provide basic employee training to prevent / minimize exposures and to report any skin problems that may develop.

CS15: General exposures (closed systems)

No specific measures identified.

CS15: General exposures

Ensure operation is undertaken outdoors.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

(closed systems) CS56: with sample collection

CS15: General exposures (closed systems) CS37: Use in contained batch processes CS56: with sample collection

Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

CS16: General exposures (open systems) CS55: Batch process CS56: with sample collection CS45: Filling/preparation of equipment from drums or containers.

Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

CS2: Process sampling CS81: Dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour.
Provide extraction ventilation at points where emissions occur.

CS36: Laboratory activities CS47: Cleaning CS50: Wiping CS51: Rolling, Brushing

Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

CS501: Bulk closed loading and unloading CS81: Dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

CS39: Equipment cleaning and maintenance CS82: Non-dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.
Drain down and flush system prior to equipment opening or maintenance.

CS67: Material storage CS14: Bulk transfers

No specific measures identified.

CS67: Material storage CS15: General exposures (closed systems) CS55: Batch process

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

better.

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Health ECETOC TRA worker v3

Environment Used the EUSES model
ESVOC SpERC 2

Section 4 : Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health No additional remarks.

Environment Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet

Section 1: Title of Exposure Scenario

Short title Use as process solvent or extraction agent

Use Descriptors

Sector of use:

SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites

Process category:

PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure

PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)

PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at non-dedicated facilities

PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at dedicated facilities

PROC15: Use as laboratory reagent

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Environmental release category:

ERC4: Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles

: ESVOC SPERC 4.24.v1

Processes, tasks activities covered

Use as a process solvent and extraction agent

Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container).

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of environmental exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Water solubility Substance is a unique structure

Predominantly hydrophobic

Biodegradability Readily biodegradable.

Amount used

Fraction of EU tonnage used in region 0.25

Regional use tonnage (tonnes/year) 2010

Fraction of tonnage for application 0.003

Fraction of chemical in formulation 1

Frequency and duration of use

Continuous process

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

20 days per year of operation.

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River) 10

Dilution Factor (Coastal Areas) 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure

Emission or Release Factor: Air 2.50E-02

Emission or Release Factor: Water 2.00E-02

Emission or Release Factor: Soil 1.00E-04

Remarks Fraction of main source: 0.3

Technical conditions and measures / Organizational measures

No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of $\geq 99\%$ Assume industrial waste water treatment plant flow (m³/d): 2000.
Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment: 99%.
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m³/d): 2000.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Conditions and measures related to external recovery of waste

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Other environmental control measures additional to above

None

Section 2.2: Control of worker exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Concentration of the Substance in Mixture/Article Covers the percentage of the substance in the product up to 100 % (unless stated differently).

Amount used

Remarks Not applicable.

Frequency and duration of use

Remarks Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Continuous process

Human factors not influenced by risk management

None

Other operational conditions affecting workers exposure

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature. Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. Outdoor use Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

**Contributing scenario
controlling worker**

Risk Management Measures

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

exposure for:

G19: General measures (skin irritants)	Avoid direct skin contact with product. Identify potential areas for indirect skin contact. Wear gloves (tested to EN374) if hand contact with substance likely. Clean up contamination/spills as soon as they occur. Wash off skin contamination immediately. Provide basic employee training to prevent / minimize exposures and to report any skin effects that may develop.
CS15: General exposures (closed systems)	No specific measures identified.
CS15: General exposures (closed systems) CS56: with sample collection	Ensure operation is undertaken outdoors.
CS15: General exposures (closed systems) CS37: Use in contained batch processes CS56: with sample collection	Provide extraction ventilation at points where emissions occur.
CS16: General exposures (open systems) CS55: Batch process CS56: with sample collection CS45: Filling/ preparation of equipment from drums or containers.	Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.
CS2: Process sampling CS81: Dedicated facility	Avoid carrying out activities involving exposure for more than 1 hour. Provide extraction ventilation at points where emissions occur.
CS36: Laboratory activities CS47: Cleaning CS50: Wiping CS51: Rolling, Brushing	Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.
CS501: Bulk closed loading and unloading CS81: Dedicated facility	Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours. or; Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.
CS39: Equipment cleaning	Avoid carrying out activities involving exposure for more than

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

and maintenance CS82:
Non-dedicated facility

4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.
Drain down and flush system prior to equipment opening or maintenance.

CS67: Material storage
CS15: General exposures
(closed systems)

No specific measures identified.

CS67: Material storage
CS15: General exposures
(closed systems) CS56: with
sample collection

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Health ECETOC TRA worker v3

Environment Used the EUSES model
ESIG SpERC 38

Section 4 : Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health No additional remarks.

Environment Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet

Section 1: Title of Exposure Scenario

Short title Distribution of substance

Use Descriptors

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Sector of use:

SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites

Process category:

PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure

PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)

PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at non-dedicated facilities

PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at dedicated facilities

PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)

PROC15: Use as laboratory reagent

Environmental release category:

ERC1: Manufacture of substances

ERC2: Formulation of preparations

: ESVOC SpERC 1.1b.v1

Processes, tasks activities covered

GES1A_I: Loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading) and repacking (including drums and small packs) of substance, including its sampling, storage, unloading distribution and associated laboratory activities.

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of environmental exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Water solubility Substance is a unique structure

Predominantly hydrophobic

Biodegradability Readily biodegradable.

Amount used

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Regional tonnage (tonnes per year) - transport 659000

Fraction of EU production volume for region - transport 0.25

Fraction of tonnage for application - transport 0.985

Fraction of chemical in formulation - transport 0.15

Regional tonnage (kg per day) - storage 8.4

Frequency and duration of use

Continuous process

300 days per year of operation.

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River) 10

Dilution Factor (Coastal Areas) 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Emission or Release Factor: Air 1E-04

Emission or Release Factor: Water 1E-05

Emission or Release Factor: Soil 0E+00

Remarks
Transport
Fraction of main source: 0.05
Bulk product storage
Local release to air (kg/day): 0
Local release to waste water (kg/day): 8.4
Local release to soil (kg/day): 0
Fraction of main source: 1.0

Technical conditions and measures / Organizational measures

No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of \geq (%): Transport: 95. Storage: 99.
Assume industrial waste water treatment plant flow (m³/d): 2000.
Soil emission controls are not applicable as there is no direct release to soil.
Prevent discharge of undissolved substance to or recover from onsite wastewater.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment (%): Transport: 95.
Storage: 99.
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m³/d): 2000.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Conditions and measures related to external recovery of waste

External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Other environmental control measures additional to above

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

None

Section 2.2: Control of worker exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Concentration of the Substance in Mixture/Article Covers the percentage of the substance in the product up to 100 % (unless stated differently).

Amount used

Remarks Not applicable.

Frequency and duration of use

Remarks Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Continuous process

Human factors not influenced by risk management

Not applicable.

Other operational conditions affecting workers exposure

Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature. Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. Outdoor use Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Contributing scenario controlling worker exposure for:

Risk Management Measures

G19: General measures (skin irritants)

Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur. Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately. Provide basic employee

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

training to prevent / minimize exposures and to report any skin problems that may develop.

CS15: General exposures
(closed systems)

No specific measures identified.

CS15: General exposures
(closed systems) CS56: with
sample collection

Ensure operation is undertaken outdoors.

CS15: General exposures
(closed systems) CS37: Use
in contained batch processes
CS56: with sample collection

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.
Ensure operation is undertaken outdoors.

CS16: General exposures
(open systems) CS55: Batch
process CS56: with sample
collection CS45: Filling/
preparation of equipment
from drums or containers.

Provide extraction ventilation at points where emissions
occur.
Ensure samples are obtained under containment or extract
ventilation.

CS2: Process sampling

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
15 minutes.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.
Ensure operation is undertaken outdoors.

CS36: Laboratory activities
CS47: Cleaning CS50:
Wiping CS51: Rolling,
Brushing

Handle in a fume cupboard or under extract ventilation.

CS501: Bulk closed loading
and unloading CS81:
Dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
1 hour.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.
Ensure operation is undertaken outdoors.

CS503: bulk open loading
and unloading CS82: Non-
dedicated facility

Ensure material transfers are under containment or extract
ventilation.
or;

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

CS6: Drum and small
package filling CS81:
Dedicated facility

Use drum pumps.
Fill containers/cans at dedicated filling points supplied with
local extract ventilation.

CS39: Equipment cleaning
and maintenance CS82:
Non-dedicated facility

Drain down and flush system prior to equipment opening or
maintenance.

CS67: Material storage
CS15: General exposures
(closed systems)

No specific measures identified.

CS67: Material storage
CS15: General exposures
(closed systems) CS56: with
sample collection

Ensure operation is undertaken outdoors.

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Health ECETOC TRA worker v3

Environment Used the EUSES model
ESVOC SpERC 3

Section 4 : Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health No additional remarks.

Environment Guidance is based on assumed operating conditions which may not be
applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define
appropriate site-specific risk management measures
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional
RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC
factsheet

Section 1: Title of Exposure Scenario

Short title Use in a fuel

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Use Descriptors

Sector of use:

SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites

Process category:

PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure

PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)

PROC8a: Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at non dedicated-facilities

PROC8b: Transfer of substance or mixture (charging/discharging) at dedicated facilities

PROC16: Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected

Environmental release category:

ERC6b: Industrial use of reactive processing aids

: ESVO C SpERC 7.12a.v1

Processes, tasks activities covered

GES12_I, GES12_P: Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of environmental exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Water solubility Substance is a unique structure

Predominantly hydrophobic

Biodegradability Readily biodegradable.

Amount used

Regional use tonnage (tonnes/year) 659000

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Fraction of EU production volume for region 0.25

Fraction of tonnage for application 0.985

Average local daily tonnage (kg/d) 0.15

Frequency and duration of use

Continuous process

365 days per year of operation.

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River) 10

Dilution Factor (Coastal Areas) 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure

Emission or Release Factor: Air 2.50E-03

Emission or Release Factor: Water 1.00E-05

Emission or Release Factor: Soil 0E+00

Remarks Fraction of main source: 0.02

Technical conditions and measures / Organizational measures

No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.

Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of $\geq 95\%$

No soil emission controls required; required removal efficiency is 0%.

Prevent discharge of undissolved substance to or recover from wastewater

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment 95.0%
Assumed domestic sewage treatment plant flow (m3/d): 2000.

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Conditions and measures related to external recovery of waste

External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Other environmental control measures additional to above

None

Section 2.2: Control of worker exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Concentration of the Substance in Mixture/Article Covers percentage substance in the product up to 15 %.

Amount used

Remarks Not applicable.

Frequency and duration of use

Remarks Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).

Human factors not influenced by risk management

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

None

Other operational conditions affecting workers exposure

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature. Outdoor use Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Contributing scenario controlling worker exposure for:

Risk Management Measures

G19: General measures (skin irritants)

Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur. Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately. Provide basic employee training to prevent / minimize exposures and to report any skin problems that may develop.

CS14: Bulk transfers CS55: Batch process CS56: with sample collection CS45: Filling/ preparation of equipment from drums or containers.

Use vapor recovery units when necessary. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

CS8: Drum/batch transfers CS45: Filling/ preparation of equipment from drums or containers. CS14: Bulk transfers CS81: Dedicated facility

Use drum pumps.

CS15: General exposures (closed systems)

No specific measures identified.

CS15: General exposures (closed systems) CS56: with sample collection

No specific measures identified.

CS15: General exposures (closed systems) CS37: Use in contained batch processes CS56: with sample collection

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

better.

CS511: use as a fuel (closed system)

No specific measures identified.

CS55: Batch process CS107: (closed systems)

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.

CS39: Equipment cleaning and maintenance CS82: Non-dedicated facility : e.g fuel pump repair indoor

Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better.
Drain down and flush system prior to equipment opening or maintenance.

CS67: Material storage
CS15: General exposures (closed systems)

No specific measures identified.

CS67: Material storage
CS15: General exposures (closed systems) CS56: with sample collection

Ensure operation is undertaken outdoors.

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Health ECETOC TRA worker v3

Environment Used the EUSES model
ESVOC SpERC 28

Section 4 : Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health No additional remarks.

Environment Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures
If scaling reveals a condition of unsafe use (i.e., RCRs > 1), additional

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

RMMs or a site-specific chemical safety assessment is required.
Further details on scaling and control technologies are provided in SpERC factsheet

Section 1: Title of Exposure Scenario

Short title Use in a fuel

Use Descriptors

Sector of use:

SU 22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)

Process category:

PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure

PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)

PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at non-dedicated facilities

PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/ discharging) from/ to vessels/ large containers at dedicated facilities

PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)

PROC16: Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected

Environmental release category:

ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems

ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems

SpERC 29: ESVOC SpERC 29

Processes, tasks activities covered

Covers the use as a fuel (or fuel additive) and includes activities associated with its transfer, use, equipment maintenance and handling of waste.

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of environmental exposure

Product characteristics

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Water solubility

Substance is a unique structure

Predominantly hydrophobic

Biodegradability

Readily biodegradable.

Amount used

Regional tonnage 659000

Fraction of EU production volume for region 0.25

Fraction of tonnage for application 0.985

Fraction of chemical in formulation 0.15

Frequency and duration of use

Continuous process

365 days per year of operation.

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River) 10

Dilution Factor (Coastal Areas) 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Emission or Release Factor: Air 1E-02

Emission or Release Factor: Water 5.00E-05

Emission or Release Factor: Soil 5.00E-05

Remarks Fraction of main source: 6.24E-04

Technical conditions and measures / Organizational measures

No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of $\geq 37\%$ Assume industrial waste water treatment plant flow (m3/d): 2000.
Soil emission controls are not applicable as there is no direct release to soil.
Prevent discharge of undissolved substance to or recover from wastewater

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment 37%
Assumed domestic sewage treatment plant effluent flow is 2000 m3/d

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Conditions and measures related to external recovery of waste

External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Other environmental control measures additional to above

None

Section 2.2: Control of worker exposure

Product characteristics

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa

Concentration of the Substance in Mixture/Article Limit the substance content in the product to 15 %.

Amount used

Remarks Not applicable.

Frequency and duration of use

Remarks Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).
Continuous process

Human factors not influenced by risk management

Not applicable.

Other operational conditions affecting workers exposure

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented. Assumes use at not more than 20°C above ambient temperature. Outdoor use Common practices vary across sites thus conservative process release estimates used.

Contributing scenario controlling worker exposure for:

Risk Management Measures

G19: General measures (skin irritants)

Avoid all skin contact with product, clean up contamination/spills as soon as they occur. Wear gloves (tested to EN374) if hand contamination likely, wash off any skin contamination immediately. Provide basic employee training to prevent / minimize exposures and to report any skin problems that may develop.

CS14: Bulk transfers CS55: Batch process CS45: Filling/ preparation of equipment from drums or containers.

Use vapor recovery units when necessary. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

CS8: Drum/batch transfers
CS45: Filling/ preparation of
equipment from drums or
containers. CS14: Bulk
transfers CS81: Dedicated
facility

Use vapor recovery units when necessary.
Ensure material transfers are under containment or extract
ventilation.

: Refuelling vehicles

Ensure operation is undertaken outdoors.

CS15: General exposures
(closed systems) CS56: with
sample collection

No specific measures identified.

CS15: General exposures
(closed systems) CS37: Use
in contained batch processes
CS56: with sample collection

Ensure operation is undertaken outdoors.

CS6: Drum and small
package filling CS81:
Dedicated facility

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
1 hour.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.
Use drum pumps or carefully pour from container.

CS511: use as a fuel (closed
system)

Ensure operation is undertaken outdoors.

CS39: Equipment cleaning
and maintenance CS82:
Non-dedicated facility : e.g
fuel pump repair indoor

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.
Drain down system prior to equipment opening or
maintenance.

CS39: Equipment cleaning
and maintenance CS82:
Non-dedicated facility : e.g
fuel pump repair outdoor

Avoid carrying out activities involving exposure for more than
4 hours.
or;
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or
better.
Drain down system prior to equipment opening or
maintenance.

CS67: Material storage

No specific measures identified.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

CS15: General exposures
(closed systems)

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Health ECETOC TRA worker v3

Environment Used the EUSES model
ESIG SpERCs

Section 4 : Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health No additional remarks.

Environment Not applicable for wide dispersive uses.

Section 1: Title of Exposure Scenario

Short title Use in a fuel

Use Descriptors

Sector of use:

SU21: Consumer uses

Product category:

PC13: Fuels

Environmental release category:

ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems

ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems

SpERC 30: ESVOC SpERC 30

Processes, tasks activities covered

GES12_C: Covers consumer uses in liquid fuels

Section 2: Operational conditions and risk management measures

Section 2.1: Control of environmental exposure

Product characteristics

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Physical Form (at time of use) Liquid, vapour pressure > 10 kPa at Standard Temperature and Pressure

Water solubility Substance is a unique structure

Biodegradability Readily biodegradable.

Amount used

Regional tonnage 659000

Fraction of EU production volume for region 0.25

Fraction of tonnage for application 0.985

Fraction of chemical in formulation 0.15

Frequency and duration of use

Continuous process

365 days per year of operation.

Environment factors not influenced by risk management

Dilution Factor (River) 10

Dilution Factor (Coastal Areas) 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Emission or Release Factor: Air 1E-02

Emission or Release Factor: Water 5E-05

Emission or Release Factor: Soil 5E-05

Remarks Fraction of main source: 6.24E-04

Technical conditions and measures / Organizational measures

No air emission controls required; required removal efficiency is 0%.
Treat onsite wastewater (prior to receiving water discharge) to provide the required removal efficiency of $\geq 37\%$ Assume industrial waste water treatment plant flow (m3/d): 2000.
Soil emission controls are not applicable as there is no direct release to soil.
Prevent discharge of undissolved substance to or recover from wastewater

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Estimated substance removal from wastewater via domestic sewage treatment 37%
Assumed domestic sewage treatment plant effluent flow is 2000 m3/d

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal

External treatment and disposal of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Conditions and measures related to external recovery of waste

External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations

Other environmental control measures additional to above

None

Section 2.2: Control of consumer exposure

Product characteristics

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Physical Form (at time of use)

Liquid, vapour pressure > 10 kPa at Standard Temperature and Pressure

Concentration of the Substance in Mixture/Article

Limit the substance content in the product to 15 %.

Amount used

Remarks

See contributing scenarios below

Frequency and duration of use

Remarks

See contributing scenarios below

Human factors not influenced by risk management

Contributing scenario controlling consumer exposure for:

Fuels Liquid: automotive refuelling

Operational conditions and risk management measures

Indoor / Outdoor

Covers outdoor use

Remarks:

For each use event, covers use amounts up to 37500 g
Covers use up to:
3 minutes per event.

Remarks:

Covers use up to:
1 times per week.

Remarks:

No specific RMMs identified beyond those OCs stated

Fuels Liquid: garden equipment - refuelling

Operational conditions and risk management measures

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006

lyondellbasell

METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Indoor / Outdoor

Covers outdoor use

Remarks:

For each use event, covers
use amounts up to 750 g
Covers use up to:
2 minutes per event.

Remarks:

Covers use up to:
26 times per year.

Remarks:

No specific RMMs identified
beyond those OCs stated

Fuels Liquid: scooter refuelling

Operational conditions and risk management measures

Indoor / Outdoor

Covers outdoor use

Remarks:

For each use event, covers
use amounts up to 3750 g
Covers use up to:
2 minutes per event.

Remarks:

Covers use up to:
1 times per week.

Remarks:

No specific RMMs identified
beyond those OCs stated

Fuels Refueling of boats

Operational conditions and risk management measures

Indoor / Outdoor

Covers outdoor use

Remarks:

For each use event, covers
use amounts up to 225000 g
Covers use up to:
18 minutes per event.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



METHYL TERTIARY BUTYL ETHER

Gen. Variant: SDS_FR

Version 1.6

Revision Date 01/08/2020

Print Date 01/28/2021

SDS No.: BE106

Remarks:

Covers use up to:
1 times per week.

Remarks:

No specific RMMS identified
beyond those OCs stated

Fuels Refueling of boats

Operational conditions and risk management measures

Indoor / Outdoor

Covers outdoor use

Remarks:

For each use event, covers
use amounts up to 127500 g
Covers use up to:
12 minutes per event.

Remarks:

Covers use up to:
1 times per week.

Remarks:

No specific RMMS identified
beyond those OCs stated

Section 3: Exposure estimation and reference to its source

Health

Based on ESIG GES Consumer with refined exposure modifiers from SCEDS.

Environment

Used the EUSES model

Section 4 : Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Health

Not applicable.

Environment

Not applicable for wide dispersive uses.

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 **Rev. 1**

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Residuo da Topping
Sinonimi	n.a.
Numero CAS	64741-45-3
Numero CE	265-045-2
Numero indice	n.a.
Numero di Registrazione	01-2119485975-17-XXXX
Formula chimica	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare.
Peso Molecolare	La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I)
- Uso professionale: utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P)

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione.

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	api raffineria di Ancona S.p.A.
Indirizzo	Via Flaminia 685
Città / Nazione	60015 Ancona
Telefono	+39 071 91671
E-mail Tecnico competente:	sicurezza@gruppoapi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 2 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

Pericoli per la salute: la sostanza ha effetti nocivi per inalazione, ed in caso di esposizione prolungata per inalazione presenta pericolo di gravi danni alla salute. Può provocare secchezza e screpolature della pelle in caso di esposizione ripetuta. Può provocare effetti neoplastici. Sospettato di nuocere al feto.

Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti altamente tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4: H332

Carc. 1B H350

Repr. 2 H361d

STOT RE 2 H373

Asp. Tox. 1: H304

Aquatic Chronic 1 H410,

L'elenco delle frasi H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P260: Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol
P273: Non disperdere nell'ambiente
P281: Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto

Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331 Non provocare il vomito

Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Nota H

2.3 Altri pericoli

Esiste il rischio di ustioni termiche in caso di contatto diretto con la pelle o con gli occhi, in quanto normalmente il prodotto è conservato o manipolato ad alta temperatura.

Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. Se presente, l'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) ("Prodotto liquido derivante da vari stream di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo"): 100% in peso

Questo tipo di prodotto contiene composti solforati che, in particolari circostanze, possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato. (vedi anche sez.2).

3.2 Miscele

n.a.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti si sviluppano e persistono.(817)

Nel caso in cui il prodotto caldo entri in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore (739) Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sull'infortunato. (733)

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Non utilizzare mai benzina, cherosene o altri solventi per pulire la pelle contaminata (786). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Non applicare ghiaccio sull'ustione (684). NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni (677).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

Inalazione: In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio (760). Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche (666). Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711)

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni (818)

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H₂S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H₂S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente (941). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati (936).

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente (976). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: Prodotto meno denso dell'acqua (987). In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento (988). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945). In situazioni speciali (da valutare caso per caso sulla base dell'opinione di un esperto e delle condizioni locali), la realizzazione di trincee adibite alla raccolta del prodotto o il seppellimento del prodotto nella sabbia può essere un'opzione praticabile (962).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H₂S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H₂S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Ove applicabili, mettere in atto le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e di prevenzione incendi.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Il prodotto può rilasciare H₂S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfo di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto (1083). Alcuni materiali sintetici

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (sostanza):

Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m3 (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m3
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m3

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

Vie di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici	Cronico, effetti locali	Cronico, effetti sistemici	Acuto, effetti locali	Acuto, effetti sistemici

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,015 mg/kg/24h	n.a.	n.a.
dermica	n.d.	0,065 mg/kg/8h	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a
inalatoria	Nota a	0,12 mg/m ³ /8h (aerosol)	Nota a	4700 mg/m ³ /15 min (aerosol)	Nota a	Nota a	Nota a	Nota a

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace (1217). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H₂S) e il grado di infiammabilità (1050)

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216).

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

(c) Protezione respiratoria:

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H₂S incluso), o respiratori autonomi (EN 529)(1163). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (1183)

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto:	liquido viscoso nerastro
b) Odore:	di petrolio
c) Soglia olfattiva:	n.d.
d) pH:	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	< 30° C (EN 3060, ASTM D97)
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	150-750°C
g) Punto di infiammabilità:	> 60°C
h) Tasso di evaporazione:	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas):	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	n.a.
k) Tensione di vapore:	0,02-0,79kPa a 120°C Mw 330-500 ASTM D 2878
l) Densità di vapore:	n.a.
m) Densità relativa:	840-1200 kg/m3 (Densità assoluta per UVBC-EN ISO 12185, ASTM, D 4052 e/o EN ISO 3675, ASTM 1298)
n) La solubilità/le solubilità:	solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	non applicabile poichè sostanza UVCB

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

- | | |
|--|---|
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i> | 220-550°C ASTM 659 |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i> | n.a. |
| r) <i>Viscosità:</i> | >7 mm ² /s a 40°C e <20,5 mm ² /s a 40°C |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i> | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i> | la sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili |

9.2 Altre informazioni

non presenti

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze della categoria dell'olio combustibile.

L'assorbimento attraverso la cute è possibile, ma si presume relativamente basso, poiché solo il 2% circa degli idrocarburi hanno un log Pow <5. Questo è supportato anche dal risultato delle prove eseguite su animali per valutare la tossicità cutanea acuta: nessuna mortalità e solo limitati cambiamenti sistemici. Ciò indica che l'assorbimento da parte della pelle è limitato, e che i componenti di idrocarburi assorbiti presentano bassa tossicità intrinseca.

Si può presumere che l'assorbimento attraverso i polmoni sia basso sia perché la tossicità inalatoria acuta sui ratti non ha rilevato nessuna variazione macroscopica all'autopsia, sia a causa della bassa solubilità dell'olio combustibile in acqua.

Per quanto riguarda l'assorbimento dopo l'ingestione, poiché la maggior parte dei componenti dell'Olio combustibile hanno un Log Pow > 5 si presume che vi sia un assorbimento in forma micellare

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria di Olio combustibile è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato segni di intossicazione reversibile e letargia immediatamente dopo la somministrazione, irritazione intestinale e / o alterata funzione intestinale (ridotta produzione di feci, ecc) con le modifiche occasionali dell'aspetto macroscopico del fegato, rene, polmone, ecc all'autopsia. Tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 4320 (femmine) 5270 (maschi) ORALE (gavage) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	DL50: 5270 (maschi) DL50: 4320 mg/kg/ (femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4	Studio di American Petroleum Institute (API) 1982

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile sono disponibili alcuni studi su ratto, (studi limite oppure LD50 multi gruppo). I metodi seguiti sono EPA OTS 798.1150. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute Tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity)	CL50 mg/l/4 ore: 4,5 (femmine) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 64741-62-4	ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company)

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Via Cutanea

La tossicità acuta per via cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stata valutata in una serie di studi condotti principalmente su conigli. Da questi studi è emersa una DL50 cutanea acuta superiori a 2 g / kg che non comporta nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal)	DL50>2000 mg/kg (maschi/femmine)	Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) CAS 68476-33-5	ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione).

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)	Indice di irritazione primaria: 2,6 eritema molto lieve e ben definito ed edema variabile	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)	Non irritante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Sensibilizzazione cutanea

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria dell' Olio combustibile (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	Studio di ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company)
PORCELLINO D'INDIA EU Method B.6 (Skin Sensitisation)	Non sensibilizzante	Sudio "Weight of evidence" CAS 68476-33-5	Studio di ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno dell'olio combustibile è stata ampiamente studiata in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagenica. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test di Ames in vitro S. typhimurium TA98	Positivo (con e senza attivazione) >10000 ug/plate	Studio chiave CAS 64741-62-4	- Studio di American Petroleum Institute 1986

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti mostrano che gli oli combustibili da straight-run e da cracked sono cancerogeni. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Carc. Cat. 2; R45 o Carc. 1B H350
Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO 50 ul/su cute, 2 volte a settimana nel corso della vita Nessuna linea guida disponibile.	Fortemente cancerogeno per la cute (LOAEC 1% aumento dei tumori maligni della pelle NOAEL 0,1%: modesto, aumento nell'incidenza di tumori cutanei benigni)	Studio chiave CAS 64741-62-4	Studio di American Petroleum Institute 1989

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione, La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0,1, 1, 10, 50, 250 mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 50 mg/kg effetti sistemici: decremento in peso corporeo (maschio) NOAEL 250 mg/kg Tossicità sulla riproduzione (maschio): nessun effetto avverso sul peso degli organi riproduttivi, parametri spermatici e fertilità funzionale	Studio di supporto CAS 64741-62-4	EPA OTS 798.4700 (Priproduction and fertility effects Study)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

I risultati dei test sullo sviluppo indicano alterazioni nel feto e nello sviluppo degli animali neonati. Tali esiti conducono alla classificazione della sostanza come Repr. Cat. 3.; R63 e Repr. 2 H361d (sospettato di nuocere al feto)



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO 0,05, 1, 10, 50, 2550 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità materna, effetti: decremento in peso, effetti sul consumo di cibo perdite vaginali NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: Diminuzione di peso dell'utero gravido, riassorbimenti, riduzione del peso fetale.	Studio chiave CAS 64741-62-4	Hoberman, AM, Christian, MS, Lovre, S, Roth, R and Koschier, F. 1995 EPA OTS 798.4900 (Prenatal Developmental Toxicity Study)
RATTO 0, 50, 333, 1000 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Somministrazione dermica 6 h/giorno	NOAEL 333 mg/kg Tossicità materna, effetti: diminuzione del peso corporeo, aumento del periodo di gestazione NOAEL 333 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: diminuzione di peso del neonato	Studio chiave CAS 64741-45-3	ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company) 1994

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:
non sono disponibili informazioni

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Orale

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea per cui non è necessario eseguire dei test a dose ripetuta per via orale.

Dermica

Sono stati osservati i seguenti effetti per somministrazione cutanea: variazioni dei parametri ematologici e biochimici e variazioni in peso di alcuni organi. A dosi più elevate si sono verificati anche alterazioni del colesterolo sierico. L'olio combustibile può causare alterazioni sistemiche in seguito ad esposizioni ripetute per via dermica, ciò comporta la classificazione della sostanza come Xn R48/21 e STOT RE 2 H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Prodotto puro: 0, 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Diluito in acetone: 0,01 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno Bendaggio occlusivo 6 h/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane	NOAEL tossicità sistemica (prodotto puro) nei maschi: 10 mg/kg/giorno effetti: perdita di peso decremento dei parametri ematologici, effetti sui parametri biochimici, variazione in peso di alcuni organi) NOAEL: tossicità sistemica (prodotto puro) nelle femmine : 1 mg/kg/giorno; effetti: incremento del peso del fegato incremento dei valori del potassio nel siero LOAEL: effetti locali (prodotto puro) nei maschi e femmine : 1mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca. NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) maschi : 1mg/kg/giorno effetti: decremento dei parametri ematologici, incremento in peso del fegato) NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) femmine : 1mg/kg/giorno effetti incremento in peso del fegato) LOAEL: effetti locali (applicato con acetone) nei maschi e femmine : 0,01mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca..	Studio chiave CAS 64741-62-4	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)

Inalazione

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea inoltre la bassa pressione di vapore dei componenti dell'olio combustibile rende inutili i test per inalazione

j) Pericolo di aspirazione:

Poiché le sostanze appartenenti alla categoria Olio combustibile hanno una viscosità < 20,5 mm²/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni.

Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente N; R50-53 o Aquatic Chronic 1 H410.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 2 mg/l	Studio chiave
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOAEL: 0,27 mg/l	Studio chiave
Alghe Selenastrum capricornutum Inibizione della crescita	ErL50 72/h 0,75 mg/l (); NOEL < 1 mg/l	Studio chiave
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96h: 79 mg/l	Studio chiave
Pesce Lungo termine	NOEL : 0,1 mg/l	Studio chiave
Fanghi attivati: (test di inibizione della respirazione)	LL50>1000 mg/l	Studio chiave
Effetti sugli organismi terrestri		
Uccelli lungo termine/orale/22 settimane Anas platyrhynchos	NOAEL : 20.000 mg/kg	Studio chiave

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: gli oli combustibili pesanti sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

Fotolisi in acqua e suolo: poichè solo le lunghezze d'onda inferiori ai 290 nm possono essere assorbite da alcune molecole idrocarburiche, e poiché tali raggi sono schermati dallo stato dell'ozono questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Degradabilità biotica:

Acqua/sedimenti/soil: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU:

CASO A (olio spedito a temperatura maggiore del punto di infiammabilità): 3256

CASO B (olio spedito a temperatura maggiore di 100°C): 3257

CASO C (olio spedito a temperatura inferiore a quelle indicate sopra): 3082

14.2 Nome di spedizione ONU:

CASO A: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (olio combustibile)

CASO B: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (olio combustibile)

CASO C: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (olio combustibile)

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):

CASO A: Classe 3, F2

CASO B: Classe 9, M9

CASO C: Classe 9, M6

Trasporto marittimo (IMDG):

CASO A: Classe 3

CASO B: Classe 9

CASO C: Classe 9

Trasporto aereo (IATA):

CASO A: Classe 3 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO B: Classe 9 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO C: Classe 9

14.4 Gruppi di imballaggio:

CASO A: III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

CASO B: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

CASO C: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511): Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

CS510 Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510): Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR):

Caso A: D/E

Caso B: D

Caso C: E

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 9i

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE)del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto

Indicazioni di pericolo H

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

EC50	=	Concentrazione effettiva mediana
IC50	=	Concentrazione di inibizione, 50%
LC50	=	Concentrazione letale, 50%
LD50	=	Dose letale media
PNEC	=	Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	=	non applicabile
n.d.	=	non disponibile
PBT	=	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	=	Sistema nervoso centrale
STOT	=	Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	=	Esposizione ripetuta
(STOT) SE	=	Esposizione singola
TLV®TWA	=	Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	=	Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	=	sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	=	molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

ALLEGATO

SCENARI DI ESPOSIZIONE



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso SU	Categorie di processo PROC	Categorie di rilascio ambientale ERC	Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	1,4, 0	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I)	Industriale (G26)	3,8, 9	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)	Industriale (G26)	3	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)	Industriale (G26)	3,10	1, 2, 3., 8a, 8b. 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Indice

1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale	26
2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale.....	30
3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale	34
4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale.....	38

1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Produzione di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 4
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1 v1
Processi, compiti, attività coperte	
Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione,



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)	Effettuare il campionamento (correggere su tutte le campionature) tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	5.2e-2
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	3.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j) E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	85.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6)	2.3e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	10000



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)
Sezione 3 Stima delle esposizioni
3.1 Salute
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).
3.2 Ambiente
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)
Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione (1282)
4.1 Salute
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni (G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).
4.2 Ambiente
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4). Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 8, 9
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	6a
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 6.1a v1
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (482). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (3 G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16)
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27), o garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.3e5
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1.2e-1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e5
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e5
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9). Evitare il rilascio di sostanze non disciolte o il loro recupero in loco dalle acque reflue (TCR14).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	54.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.9e5

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 1.1b v1
Processi, compiti, attività coperte	
Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Processo di campionamento (CS2) + Esterno (OC9)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistema chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.1e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	2.0e-3
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	2.3e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	7.7e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0e-4
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	1.0e-7
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6)	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)	90
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	0
In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di	88.8



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

trattamento urbano (%) (STP3).	
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	3.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).	
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).	
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).	
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	
Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero $RCR > 1$) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro $RCR > 1$.	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil	
Titolo	
Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale	
Descrittori d'uso	
Settori d'uso	3, 10
Categorie di Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorie di Rilascio Ambientale	2
Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale	ESVOC SpERC 2.2 v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore (kPa)	Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno (G1).
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Campionamento prodotto (CS137)	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)	Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) o (G9) assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

	chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)	.1e7
Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)	2.6e3
Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	2.2e-3
Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	5.0e-6
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14).	
Trattare le emissioni in aria in modo da garantire l'efficacia di rimozione richiesta pari a (%) (TCR17)	0.0
Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%)	54.0
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0.0



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	88.8
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	88.8
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.1e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC	



raffineria di ancona

Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).