

SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1

Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133

Data di stampa 15.03.2014

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

Identificatore del prodotto : Esafluoruro di tungsteno

Formula chimica : WF₆

Per informazioni relative al regolamento REACH, fare riferimento alla Sezione 3.

Usi identificati rilevanti della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Uso della sostanza/miscela : Industriale Generale

Restrizioni all'uso : Nessun dato disponibile.

Dettagli del fornitore della
scheda di dati di
sicurezza : Air Products Italia Srl
Via Gioberti 1
20123 MILANO, ITALIA
Tel +39 0382 305611 Fax +39 0382 305623
Ireland

Indirizzo di posta
elettronica – Informazioni
tecniche : GASTECH@airproducts.com

Telefono : +39 0382 305611

Numero telefonico
d'emergenza (24h) : Tel Nr. +44 (0) 1235 239 670

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

Classificazione secondo il regolamento 1272/2008 (CLP)

Gas sotto pressione. - Gas liquefatto. H280:Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
Tossicità acuta - Inalazione Categoria 2 H330:Letale se inalato.
Corrosione della pelle - Categoria 1A H314:Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Grave lesione oculare - Categoria 1 H318:Provoca gravi lesioni oculari.

Classificazione (Direttiva)

T+ Molto tossico
C Corrosivo.

R26 Molto tossico per inalazione.
R35 Provoca gravi ustioni.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

Elementi dell'etichetta secondo il regolamento 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi/simboli di pericolo



Parola segnaletica: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H280:Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H314:Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H330:Letale se inalato.
EUH071:Corrosivo per le vie respiratorie

Consigli di prudenza:

Prevenzione : P260:Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P271:Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280:Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P284:Utilizzare un apparecchio respiratorio.

Risposta : 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.

Smaltimento : P501:Smaltire i contenuti e i recipienti in conformità alle specifiche dei
regolamenti vigenti.

Altri pericoli

I sintomi possono essere ritardati.
Puó causare gravi ustioni se inalato o al contatto con la pelle.
Richiede speciali procedure di trattamento medico.
Indossare un respiratore autonomo e indumenti di protezione.
Il contatto diretto con il liquido può provocare il congelamento.
Reagisce violentemente con l'acqua.
Non respirare gas.
Corrosivo per gli occhi,l'apparato respiratorio eper la pelle.
Gas compresso liquefatto.

Effetti ambientali

Pericoloso per l'ambiente.

SEZIONE 3: Composizione/informazione sugli ingredienti

Sostanza/Miscela : Sostanza

Componenti	EINECS / ELINCS Numero	CAS Numero	Concentrazione
------------	---------------------------	------------	----------------

2/13

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1

Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133

Data di stampa 15.03.2014

			(Percent. volume)
esafluoruro di tungsteno	232-029-1	7783-82-6	100 %

Componenti	Classificazione (Direttiva)	Classificazione (CLP)	Reg. REACH n.
esafluoruro di tungsteno	T+ ; C R26 ; R35	Acute Tox. Inha 2 ;H330 Skin Corr. 1A ;H314 Press. Gas (Liq.) ;H280 Eye Dam. 1 ;H318	

Se non compaiono i numeri di registrazione REACH, la sostanza è esente da registrazione, non raggiunge la soglia di volume minima per la registrazione oppure la data di registrazione non è ancora prossima.

Per il testo completo di ciascuna frase R o H pertinente, fare riferimento alla sezione 16.

La concentrazione è nominale. Fare riferimento alle specifiche tecniche Air Product per l'esatta composizione del prodotto.

SEZIONE 4: Interventi di primo soccorso

Descrizione delle misure di pronto soccorso

- Informazione generale : Per ulteriori informazioni consultare il Safetygram 29 di Air Products: Protocollo medico di trattamento per ustioni da acido fluoridrico, disponibile sul nostro sito Web all'indirizzo www.airproducts.com. Sentire immediatamente il parere medico in caso di esposizione. Esiste la possibilità che si crei fluoruro di idrogeno ad ogni esposizione, pertanto anche la sua tossicità deve essere considerata. 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. Usare indumenti protettivi.
- Contatto con gli occhi : Chiedere immediatamente l'intervento di un medico. Irrigare gli occhi in modo intermittente per 20 minuti con gluconato di calcio in soluzione acquosa all'1%, se è disponibile. In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. Sciacquare tenendo l'occhio ben spalancato.
- Contatto con la pelle : Bisogna consultare il medico per ogni esposizione. Un trattamento alternativo consiste nell'immergere l'area colpita in una soluzione di acqua ghiacciata (1:750) di Zephiran® allo 0,13% (benzalconio cloruro, NF). Utilizzare cubetti di ghiaccio, anziché ghiaccio tritato, per impedire il congelamento. Se l'immersione non rappresenta un metodo di trattamento pratico, utilizzare impacchi o compresse. (Non usare Zephiran® per ustioni agli occhi). Le ustioni che coprono una superficie di oltre 8 pollici quadrati richiedono immediato intervento del medico. Se l'immersione non è praticabile, impacchi bagnati composti dalla stessa soluzione devono essere applicati sulla superficie da trattare. Bisogna effettuare l'immersione o gli impacchi continuamente per due ore. Con le mani

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

protette da guanti applicare sulla superficie ustionata gel di calcio gluconato al 2,5%. Rivolgersi immediatamente a un dottore se la superficie interessata dall'ustione supera i 25 cm². Rimuovere gli abiti contaminati. Sciacquare abbondantemente con acqua fino all'intervento di un medico. Trattamento medico immediato si rende necessario in quanto gli effetti corrosivi sulla pelle mostrano una lenta e cattiva guarigione della piaga.

Ingestione : Si consiglia di bere 1-3 bicchieri di acqua o latte. Non provocare il vomito. Chiamare subito un medico. Non somministrare alcunché a persone svenute. Il lavaggio gastrico con cloruro di calcio o gluconato di calcio può essere effettuato da un medico. Somministrare per via orale numerose fiale di gluconato di calcio in soluzione acquosa al 10%. (Possono anche essere utilizzate le seguenti sostanze: carbonato di calcio o un antiacido contenente carbonato di calcio; carbonato o idrossido di magnesio.)

Inalazione : Somministrare con la massima tempestività una soluzione di gluconato di calcio al 2,5-3% mediante nebulizzatore. Portare all'aria aperta. In caso di cessazione o difficoltà di respirazione, eseguire la respirazione assistita. Può essere indicata la somministrazione di ossigeno supplementare. In caso di cessazione del battito cardiaco, il personale addestrato deve iniziare immediatamente la rianimazione cardiopolmonare. La respirazione "bocca - bocca" è sconsigliata. Utilizzare un dispositivo di protezione facciale. In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico. In caso di respiro affannoso, somministrare ossigeno. Consultare un medico.

Sintomi ed effetti più importanti, sia acuti che ritardati

Sintomi : Nessun dato disponibile.

Indicazione che è necessario rivolgersi immediatamente a un medico o somministrare trattamenti speciali

Trattamento : Se il dolore persiste dopo i trattamenti topici di cui sopra, può essere necessario iniettare gluconato di calcio in soluzione acquosa al 5% sotto, intorno e nella zona dell'ustione. Questo sarà più probabilmente necessario nel trattamento delle ustioni estese o delle piccole ustioni in cui il trattamento sia stato ritardato. Non utilizzare anestetici locali. La risoluzione del dolore è il mezzo per determinare l'efficacia del trattamento medico. Il paziente va sottoposto a osservazione relativamente a sintomi clinici di ipocalcemia dopo l'ingestione o l'inalazione o in seguito a ustioni estese. Determinazioni dei livelli serici di calcio, potassio e magnesio devono essere eseguite immediatamente e periodicamente per monitorare ipocalcemia e squilibrio elettrolitico. Immediatamente e periodicamente vanno effettuati ECG per monitorare aritmie, ipocalcemia e iperkaliemia. Per ulteriori informazioni consultare il Safetygram 29 di Air Products, Protocollo di trattamento per ustioni da acido fluoridrico, disponibile sul nostro sito Web all'indirizzo www.airproducts.com.

SEZIONE 5: Misure antincendio

Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione utilizzabili : Tutti i mezzi di estinzione noti possono essere utilizzati.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza	: Nessun dato disponibile.
Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o miscela	: Il prodotto non è combustibile e non favorisce la combustione. L'esposizione al caldo o alle fiamme comporterà un rapido sfogo dei gas e/o una rottura violenta. L'uso di acqua può portare alla formazione di soluzioni acquose molto tossiche. Allontanare dal contenitore e raffreddare con acqua da una posizione protetta. Raffreddare le bombole vicine cospargendole abbondantemente con acqua fino allo spegnimento del fuoco. Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
Consigli per i vigili del fuoco	: Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi
Ulteriori Informazioni	: Nessun dato disponibile.

SEZIONE 6: Provvedimenti in caso di dispersione accidentale

Precauzioni personali, equipaggiamento di protezione e procedure di emergenza	: Usare indumenti protettivi. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Arieggiare il locale. Avvicinarsi con attenzione alle zone dove si sospetta vi siano delle perdite. Usare un autorespiratore o una linea d'aria a pressione positiva con maschera e il set per l'emergenza nelle aree in cui la concentrazione non è nota o supera i limiti di esposizione.
Precauzioni ambientali	: Non deve essere abbandonato nell'ambiente. Evitare ulteriori colature o perdite se è possibile farlo rispettando le norme di sicurezza. Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavie zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia	: Arieggiare il locale. Lavare abbondantemente con acqua l'equipaggiamento e le zone interessate dalla fuga. Ridurre i vapori con acqua nebulizzata.
Ulteriori suggerimenti	: Ridurre i vapori con acqua nebulizzata. L'emissione di alte quantità richiede areazione con forti correnti d'aria. Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Aumentare la ventilazione della zona dove si siano individuate le perdite e monitorare le concentrazioni. Se la perdita è avvenuta dalla bombola o dalla valvola della bombola chiamare il numero di emergenza di Air Products. Se la perdita è stata identificata nel sistema utente, chiudere la valvola della bombola, far sfiatare in sicurezza, e purificare l'ambiente con gas inerte prima di cominciare le riparazioni.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

Precauzioni per la manipolazione sicura

I materiali migliori per le guarnizioni sono Teflon, teflon riempito di calcio o piombo. I sistemi che contengono l'umidità possono creare acido fluoridrico. Acciaio di carbonio, acciaio inox, Monel o rame sono materiali da costruzione adeguati quando non è presente umidità. Utilizzare componenti omologati per la pressione della bombola. Le bombole dovrebbero essere immagazzinate in posizione verticale con posizionato il tappo protettivo per la valvola e saldamente assicurate per prevenire cadute o scontri. Proteggere le bombole dai danneggiamenti fisici; non trascinare, rotolare, far slittare o lasciar cadere. Non permettere che la temperatura nelle zone di

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1

Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133

Data di stampa 15.03.2014

stoccaggio superiori 50°C (123°F). La manipolazione di gas compressi e liquidi criogenici deve essere affidata esclusivamente a persone esperte e appropriatamente addestrate. Prima di usare il prodotto, stabilire le sue caratteristiche leggendo l'etichetta. Prima di usare il prodotto leggere e comprendere attentamente le sue proprietà e i pericoli ad esso connessi. Qualora si abbia un dubbio relativamente alle procedure di corretta movimentazione di un gas si contatti il fornitore. Non rimuovere e non cancellare le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto delle bombole. Durante la movimentazione delle bombole, anche per piccole distanze, è necessario l'uso di carrelli (carrello a mano, carrello, ecc.) predisposti per il trasporto delle bombole. Non rimuovere le protezioni della valvola dal loro posto fino quando il cilindro non è appoggiato in maniera stabile alla parete o su di un tavolo di lavoro o messo in apposito contenitore ed è pronto per l'uso. Usare la chiave inglese per rimuovere coperchi troppo stretti o arrugginiti. Prima di connettere il contenitore controllare che il sistema sia totalmente adeguato, in particolar modo per quanto riguarda gli indicatori di pressione e i materiali. Prima di collegare il contenitore, assicurarsi che sia evitato un eventuale ritorno dal sistema al contenitore. Assicurarsi che tutto il sistema del gas è compatibile con gli indicatori di pressione e con i materiali di costruzione. Assicurarsi che l'intero sistema del gas sia stato controllato contro le perdite prima di metterlo in funzione. Usare gli appositi impianti regolatori di pressione su tutti i contenitori quando il gas è immesso in sistemi con indicatori di pressione più bassi di quello del contenitore. Mai introdurre oggetti quali chiavi, cacciavite, ecc. nella valvola senza tappo. Questo può causare il danneggiamento della valvola e la possibilità di perdite. Aprire lentamente la valvola. Se l'utente avverte qualsiasi difficoltà mentre adopera la valvola della bombola, non usare la valvola e contattare il fornitore. Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando è vuoto, anche se questo è ancora collegato all'attrezzatura. Mai provare a riparare o modificare le valvole o i dispositivi di sicurezza del contenitore. Le valvole danneggiate devono essere immediatamente riconsegnate al fornitore. Chiudere la valvola dopo ogni uso e quando il contenitore è vuoto. Sostituire i tappi di scarico e del contenitore non appena il contenitore è staccato dalle attrezzature. Non esporre i contenitori a sollecitazioni meccaniche fuori dal normale. Mai provare a sollevare la bombola dal tappo di protezione della valvola. Non usare i contenitori come rulli o sostegni o per qualsiasi altro scopo diverso dal contenere il gas così come fornito. Mai saldare una bombola con gas compresso e non permettere che la bombola diventi parte di un circuito elettrico. Mantenere pulite e senza tracce di sporco (in particolare acqua o olio) le valvole di scarico del contenitore. Vietato fumare mentre si movimentano prodotti o bombole. Mai ricomprimere il gas o la miscela di gas senza consultarsi prima con il fornitore. Mai provare a trasferire il gas da una bombola all'altra. Nelle tubazioni usare sempre i dispositivi che impediscono il flusso di ritorno. Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas. Purificare il sistema tramite gas secco inerte (ad es. elio o azoto) prima che il gas sia inserito e quando il sistema viene staccato. Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali. Si consiglia di installare il set d'aerazione a croce tra la bombola e il regolatore di pressione. Quando si ritornano le bomboleappare la valvola di scarico o bloccare la perdita. Mai usare fiamme dirette o impianti di riscaldamento elettrico allo scopo di alzare la pressione del contenitore. I contenitori non dovrebbero essere sottoposti a temperature superiori di 50°C (122°F). Bisognerebbe evitare di esporre i contenitori per lunghi periodi al di sotto di -30°C (-20°F). Mai provare ad aumentare il flusso del liquido tramite pressurizzazione del contenitore senza prima controllare con il fornitore. Mai permettere al gas liquefatto di rimanere bloccato nelle parti del sistema; questo può provocare delle rotture idrauliche.

Condizioni per l'immagazzinaggio sicuro, incluse le eventuali incompatibilità

I contenitori pieni dovrebbero essere immagazzinati in maniera che i più vecchi siano stoccati per primi. I contenitori dovrebbero essere immagazzinati in un'area appositamente costruita, che dovrebbe essere ben ventilata, preferibilmente all'aria aperta. Rispettare tutte le normative e i regolamenti locali che riguardano l'immagazzinamento dei contenitori. I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere periodicamente controllati per quanto riguarda lo stato generale e le eventuali perdite. Regolamenti locali possono imporre requisiti speciali per lo stoccaggio di gas tossici. Proteggere i contenitori immagazzinati all'aria aperta contro ruggine e brutto tempo. I contenitori non dovrebbero essere immagazzinati in condizioni che possano favorire la corrosione. I contenitori dovrebbero essere immagazzinati in posizione verticale e protetti in modo appropriato contro la caduta. Le valvole dei contenitori dovrebbero essere chiuse vigorosamente e dove necessario le valvole di scarico dovrebbero essere protette o chiuse con i tappi. Le protezioni o i tappi delle valvole dovrebbero essere al loro posto. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato. Le bombole piene e vuote dovrebbero essere segregati. Non permettere che la temperatura salga oltre i 50 °C (122°F) nelle zone di stoccaggio. Ritornare i contenitori vuoti sistematicamente.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1

Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133

Data di stampa 15.03.2014

Misure/Precauzioni tecniche

Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro. I contenitori nell'area di stoccaggio dovrebbero essere segregati in base alla classificazione (es. infiammabile, tossico, ecc.) e in conformità alle normative locali.

Utilizzi finali specifici

Fare riferimento alla Sezione 1 o all'eventuale scheda estesa dei dati di sicurezza.

SEZIONE 8: Protezione personale/controllo dell'esposizione

Parametri di controllo

Limite(i) di esposizione

esafluoruro di tungsteno	Media ponderata dei tempi (TWA): OEL (IT)	-	2,5 mg/m3
esafluoruro di tungsteno	Media ponderata dei tempi (TWA): OEL (IT)	-	2,5 mg/m3
esafluoruro di tungsteno	Media ponderata dei tempi (TWA): EU ELV	-	2,5 mg/m3
esafluoruro di tungsteno	Media ponderata dei tempi (TWA): OEL (IT)	-	1 mg/m3
esafluoruro di tungsteno	Limite di esposizione a breve termine (STEL): OEL (IT)	-	3 mg/m3
esafluoruro di tungsteno	Media ponderata dei tempi (TWA): OEL (IT)	-	1 mg/m3
esafluoruro di tungsteno	Limite di esposizione a breve termine (STEL): OEL (IT)	-	3 mg/m3

Per ulteriori informazioni CSA, fare riferimento alla sezione estesa della scheda dei dati di sicurezza, se applicabile.

Controllo dell'esposizione

Provvedimenti tecnici

Maneggiare il prodotto soltanto in un sistema chiuso oppure garantire un'adeguata ventilazione dei gas di scarico della macchina.

Fornire un'adeguata ventilazione naturale o contro le esplosioni per mantenere le concentrazioni al di sotto dei limiti di esposizione.

Fornire fontanella per il lavaggio oculare e docce di sicurezza facilmente accessibili.

Protezione individuale

- Protezione respiratoria : Tenere un'autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza. Usare un autorespiratore o una linea d'aria a pressione positiva con maschera e il set per l'emergenza nelle aree in cui la concentrazione non è nota o supera i limiti di esposizione. Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere addestrati appositamente
- Protezione delle mani : Si consiglia di indossare sottoganti leggeri oltre ai guanti pesanti esterni resistenti agli acidi.
Indossare guanti in PVC, nitrile o altri guanti resistenti agli acidi per evitare il contatto con l'acido fluoridrico.
Per movimentare bombole si consiglia di usare robusti guanti protettivi.
La durata dei guanti selezionati dev'essere maggiore del tempo previsto per il lavoro.
- Protezione degli occhi : Si consiglia di indossare gli occhiali protettivi durante la movimentazione delle bombole.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

- Oltre che gli occhiali di protezione, si consiglia di usare una copertura per il volto mentre si connettono, disconnettono o si aprono le bombole
- Protezione della pelle e del corpo : Utilizzare guanti resistenti agli acidi (ad es. gomma butile, Neoprene, polietilene) e tuta di protezione durante le fasi di attacco, stacco e apertura delle bombole. Si consiglia l'uso di scarpe antinfortunistiche mentre si opera con le bombole. Indossare l'abito protettivo contro le contaminazioni chimiche in casi di emergenza.
- Istruzioni speciali per la protezione e l'igiene. : Tenere indumenti protettivi adatti pronti per l'uso in caso di emergenza. Tenere un'autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza. Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Fornire una buona ventilazione e/o un sistema di aspirazione per evitare l'accumulo fino a concentrazioni superiori ai limiti di esposizione.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

- Aspetto : Gas liquefatto. Libera fumi bianchi in aria umida.
- Odore : Pungente.
- Soglia dell'odore : Nessun dato disponibile.
- pH : Non applicabile.
- Punto di fusione/intervallo : 36 °F (2 °C)
- Punto di ebollizione/intervallo : 63 °F (17 °C)
- Punto di infiammabilità : Non applicabile.
- Tasso di evaporazione : Non applicabile.
- Infiammabilità (solidi, gas) : Fare riferimento alla classificazione dei prodotti nella Sezione 2
- Limite superiore/inferiore di esplosione/infiammabilità : Nessun dato disponibile.
- Pressione di vapore : 0,75 mmHg a 68 °F (20 °C)
- Solubilità in acqua : Reagisce violentemente con l'acqua.
- Tensione di vapore relativa : 10,3 (aria = 1)
- Densità relativa : 3,4 (acqua = 1)
- Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Non applicabile.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

Temperatura di autoaccensione	: Nessun dato disponibile.
Temperatura di decomposizione	: Nessun dato disponibile.
Viscosità	: Non applicabile.
Proprietà esplosive	: Nessun dato disponibile.
Proprietà comburenti	: Nessun dato disponibile.
Peso Molecolare	: 298 g/mol
Densità	: 0,0127 g/cm ³ (0,793 lb/ft ³) a 21 °C (70 °F) Nota: (come vapore)
Volume specifico	: 0,0787 m ³ /kg (1,26 ft ³ /lb) a 21 °C (70 °F)

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

Reattività	: Fare riferimento alle sezioni relative alle possibili reazioni pericolose e/o ai materiali incompatibili.
Stabilità chimica	: Stabile alle condizioni normali.
Possibilità di reazioni pericolose	: Nessun dato disponibile.
Condizioni da evitare	: Nessun dato disponibile.
Materiali incompatibili	: Acqua. Alluminio. I materiali fatti di vetro e di ceramica. Ottone
Prodotti pericolosi da decomposizione	: Nessun dato disponibile.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Informazioni sugli effetti tossicologici

Probabili vie di esposizione

Effetti sugli occhi	: Può causare cecità. Irritante per gli occhi. Causa gravi ustioni agli occhi. Può causare danni permanenti agli occhi.
Effetti sulla pelle	: Causa gravi bruciature che potrebbero non essere immediatamente dolorose o visibili. Il contatto con il liquido può causare ustioni

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

dacongelamento Causa irritazioni cutanee. Causa ustioni alla cute.

Effetti dell'inalazione : Irritante per le vie respiratorie. Può causare gravi danni ai polmoni. Può essere letale se inalato. Possibili effetti negativi ritardati L'esposizione prolungata a piccole concentrazioni può provocare edema polmonare Possibile edema polmonare fatale ritardato.

Effetti dell'ingestione : Causa gravi bruciature del tratto digestivo. Può essere letale se ingoiato.

Sintomi : Nessun dato disponibile.

Tossicità acuta

Acuta tossicità orale : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Inalazione : LC50 (1 h) : 213 ppm Specie : Ratto.

Acuta tossicità cutanea : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Corrosione/irritazione della pelle : Nessun dato disponibile.

Grave lesione/irritazione oculare : Nessun dato disponibile.

Sensibilizzazione. : Nessun dato disponibile.

Tossicità cronica o effetti da esposizione a lungo termine

Cancerogenicità : Nessun dato disponibile.

Tossicità riproduttiva : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Tossicità sistemica su organi bersaglio (per esposizione singola) : Occhi. Polmoni. Rene. Fegato. Cuore. Denti e ossa Condizioni respiratorie acute o croniche. Asma.

Tossicità sistemica su organi bersaglio (per esposizione ripetuta) : Gli animali esposti all'idrogeno fluoruro hanno mostrato il danneggiamento dei reni, dei polmoni, del cuore e del fegato. La tossicità del materiale può essere accompagnata dall'assorbimento di fluoruro e sistematica perdita degli ioni di calcio, elettrolita essenziale. L'esposizione cronica può causare calcificazione anomala della struttura ossea (fluorosi), dovuta a bassi livelli di fluoruro assorbito dal sistema. La tossicità del fluoruro, legata all'inalazione ad alte concentrazione, è dovuta alla natura corrosiva e dannosa di questo gas. La morte dovuta a danni dell'apparato respiratorio potrebbe sopraggiungere prima che quantità significative di fluoruro siano state assorbite. Ad ogni esposizione esiste la possibilità che si formi fluoruro d'idrogeno, per questo bisogna considerarne la tossicità. L'esposizione cronica a fluoruro può causare negli esseri umani cambiamenti alla struttura ossea e alle giunzioni (fluorosi).

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

Pericolo di aspirazione : Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Tossicità

Tossicità in acqua : Può causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquaticiPuò causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquatici

Tossico per gli altri organismi : Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile.

Potenziale di bioaccumulo

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Mobilità nel terreno

Nessun dato disponibile.

Risultati della valutazione PBT e vPvB

Per ulteriori informazioni CSA, fare riferimento alla sezione estesa della scheda dei dati di sicurezza, se applicabile.

Altri effetti avversi

Pericoloso per l'acqua potabile

SEZIONE 13: Osservazioni sullo smaltimento

Metodi di trattamento dei rifiuti : Non cercare di disfarsi dei residui o delle quantità non utilizzate. Piccole quantità possono essere smaltite facendo fluire il gas lentamente in uno scrubber caustico liquido o solido. Calce sodata, miscela di idrossido di sodio e ossido di calcio, o carbonato di calcio sono sostanze solide adatte per lo scrubber. Conformemente ai regolamenti locali e nazionali. Ritornare al fornitore il prodotto non usato nelle bombole originali. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso. Non deve essere scaricato in atmosfera.

Contenitori contaminati : Ritornare la bombola al fornitore.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

ADR

UN/ID No. : UN2196

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

Denominazione della merce : ESAFLUORURO DI TUNGSTENO
Classe o divisione : 2
Codice tunnel : (D)
Etichette : 2.3 (8)
Inquinante marino : No

IATA

Vietato il trasporto

IMDG

UN/ID No. : UN2196
Denominazione della merce : TUNGSTEN HEXAFLUORIDE
Classe o divisione : 2.3
Etichette : 2.3 (8)
Inquinante marino : No

RID

UN/ID No. : UN2196
Denominazione della merce : ESAFLUORURO DI TUNGSTENO
Classe o divisione : 2
Etichette : 2.3 (8)
Inquinante marino : No

Ulteriori informazioni

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 Le informazioni sul trasporto non intendono trasmettere tutti i dati normativi specifici relativi a tale materiale. Per le informazioni di trasporto complete, contattare un rappresentante dell'assistenza clienti di Air Products.

SEZIONE 15: Informazioni sulla normativa

Regolamenti e leggi in materia di sicurezza, salute e ambiente specifici per la sostanza o miscela

Paese	Elenco delle norme	Notificazione
USA	TSCA	Incluse nell'Inventario.
EU	EINECS	Incluse nell'Inventario.
Canada	DSL	Incluse nell'Inventario.
Australia	AICS	Non in Inventario.
Giappone	ENCS	Incluse nell'Inventario.
Corea del Sud	ECL	Incluse nell'Inventario.
Cina	SEPA	Incluse nell'Inventario.
Filippine	PICCS	Incluse nell'Inventario.

Valutazione di sicurezza chimica

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Versione 3.1
Data di revisione 07.06.2013

MSDS Number 300000000133
Data di stampa 15.03.2014

Per le informazioni CSA, fare riferimento alla scheda estesa dei dati di sicurezza

Se questo prodotto non indica scenari di esposizione, i suoi componenti sono esenti dalla registrazione REACH, non raggiungono la soglia di volume minima per la valutazione della sicurezza chimica (CSA) o la CSA non è ancora stata completata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.

Frazi "R" - Componenti

R26 Molto tossico per inalazione.

R35 Provoca gravi ustioni.

Indicazioni di pericolo:

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H330 Letale se inalato.

Preparato da : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Product Safety Department
(Dipartimento Sicurezza Prodotto)

Per ulteriori informazioni visitate il nostro sito internet sulla gestione dei prodotti:
<http://www.airproducts.com/productstewardship/>

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti Direttive europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto le Direttive nell'ambito della propria legislazione nazionale. 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), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE

Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso del prodotto in applicazioni non corrette e/o in condizioni diverse da quelle previste.