

Nome del prodotto : SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
Codice: SOD103000000  
Data di redazione : 01/12/2015  
Data di stampa : 01/12/2015

Versione : 4.4.0  
Versione precedente : 4.3.0

## **SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/del preparato e della società/impresa**

### **1.1 Identificatore del prodotto**

IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. di registro REACH : 01-2119488154-34 ; CE N. : 231-668-3; No. CAS : 7681-52-9

SODIO IPOCLORITO 5-20 % (SOD103000000; SOD10100001; SOD10100007; SOD1010000C; SOD102000000; SOD10200001; SOD10200002; SOD10200007N; SOD10300001; SOD10300002; SOD10300007; SOD10300007N; SOD1030000A; SOD1030000C; SOD1030000F; SOD103200000; SOD10320007; SOD104000000; SOD10400001; SOD10400002; SOD10400007N; SOD1040000F; SOD104200000; SOD10420007; SOD13838; SOD13940; SOD14138; SOD14161; SOD14638; SOD14640; SOD14700; SOD14800; SOD14861-12; SODI04550000; SODI04556015; SODI0455605T; SODI0456005T; SODI0456205T; SODI04565010; SODI0456505T)

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

#### **Usi rilevanti individuati**

Usi come prodotto intermedio  
Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele  
Usi in detergenti -industriale  
Usi in detergenti - professionale  
Usi nel trattamento delle acque di scarico  
Usi nell'industria tessile  
Usi nell'industria della carta

#### **Usi non raccomandati**

Attualmente non è stato individuato alcun uso sconsigliato.

### **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

#### **Fornitore (produttore/importatore/rappresentante/utilizzatore a valle/commerciante)**

Brenntag Spa

**Strada :** Via Cusago 150/4

**Codice di avviamento postale/Luogo :** 20153 Milano

**Telefono :** +39 02 48333 0

**Telefax :** +39 02 48333 201

**Contatto per le informazioni :** infoSDS@brenntag.it

### **1.4 Numero telefonico di emergenza (24 h)**

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)

## **SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

### **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

#### **Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [CLP]**

Aquatic Acute 1 ; H400 - Pericolose per l'ambiente acquatico : Categoria 1 ; Molto tossico per gli organismi acquatici.

Aquatic Chronic 2 ; H411 - Pericolose per l'ambiente acquatico : Categoria 2 ; Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Eye Dam. 1 ; H318 - Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Categoria 1 ; Provoca gravi lesioni oculari.

Skin Corr. 1B ; H314 - Corrosione/irritazione cutanea : Categoria 1A ; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Met. Corr. 1 ; H290 - Corrosivo per i metalli : Categoria 1 ; Può essere corrosivo per i metalli.

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



Nome del prodotto : SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
Codice: SOD103000000  
Data di redazione : 01/12/2015  
Data di stampa : 01/12/2015

Versione : 4.4.0  
Versione precedente : 4.3.0

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettature secondo la normativa CE n. 1272/2008 [CLP]

#### Pittogrammi relativi ai pericoli



Corrosione (GHS05) · Ambiente (GHS09)

#### Avvertenza

Pericolo

#### Componenti che determinano il pericolo, da indicare in etichetta

IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO 15 % ; No. CAS : 7681-52-9

IDROSSIDO DI SODIO ; No. CAS : 1310-73-2

#### 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

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.  
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.  
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

#### Ulteriori caratteristiche pericolose (EU)

EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.

## 2.3 Altri pericoli

Nessuno

## SEZIONE 3: Composizione / informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanza

#### Ingredienti pericolosi

IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; Nr. REACH : 01-2119488154-34 ; CE N. : 231-668-3; No. CAS : 7681-52-9

Quota del peso :  $\geq 5 - < 20$  %

Classificazione 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 2 ; H411

#### Ulteriori ingredienti

CLORATO DI SODIO ; CE N. : 231-887-4; No. CAS : 7775-09-9

Quota del peso :  $< 5$  %

IDROSSIDO DI SODIO ; CE N. : 215-185-5; No. CAS : 1310-73-2

Quota del peso :  $< 2$  %

#### Altre informazioni

Testo delle R-, H- e EUH - frasi: vedi alla sezione 16.

Nome del prodotto : SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
Codice: SOD103000000  
Data di redazione : 01/12/2015  
Data di stampa : 01/12/2015

Versione : 4.4.0  
Versione precedente : 4.3.0

## **SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di dubbio o in presenza di sintomi, consultare un medico.

#### **Informazioni generali**

In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche.

#### **In caso di inalazione**

Allontanare l'incidentato dall'area di pericolo. I sintomi possono manifestarsi anche dopo alcune ore, pertanto è necessaria l'osservazione medica per almeno 48 ore dopo l'incidente. Allontanare l'infortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l'assistenza medica.

#### **In caso di contatto con la pelle**

Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospetta. Chiamare un medico. Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

#### **Dopo contatto con gli occhi**

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10-15 minuti. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

#### **In caso di ingestione**

NON provocare il vomito. Consultare immediatamente il medico. Non somministrare mai niente per bocca a una persona incosciente o con crampi. Consultare immediatamente un medico. Non provocare assolutamente il vomito, sottoporre a controllo medico e mostrare la scheda di sicurezza. Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente.

### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

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

Nessuno

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

Per proteggere le persone e raffreddare i contenitori in un'area di pericolo utilizzare acqua a diffusione.

### **5.1 Mezzi di estinzione**

#### **Agente estinguente adeguato**

Agente estinguente adeguato Schiuma resistente all'alcool Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>) Nebbia d'acqua CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

#### **Agente estinguente inadatto**

Acqua a getto pieno.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Non inalare i fumi dell'esplosione e della combustione.

#### **Prodotti di combustione pericolosi**

Cloro. Ossigeno. Acido ipocloroso. Clorato di sodio.

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Mettere al sicuro le persone. Può risultare necessario l'utilizzo di un apparecchio respiratorio adeguato. Non inspirare i gas provenienti dall'incendio.

#### **Equipaggiamento per la protezione antincendio**

Non inalare i fumi dell'esplosione e della combustione. Utilizzare maschera respiratoria appropriata.

Nome del prodotto : SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
Codice: SOD103000000  
Data di redazione : 01/12/2015  
Data di stampa : 01/12/2015

Versione : 4.4.0  
Versione precedente : 4.3.0

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Rimuovere immediatamente il prodotto sversato. Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria. Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria. Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8.

#### Per personale non incaricato di emergenze

Mettere al sicuro le persone.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Nel caso di uscita di gas o di diffusione in corsi d'acqua, sul suolo o in fogne informare le autorità competenti. Se il prodotto ha contaminato laghi, fiumi o sistemi fognari, informare subito l'autorità competente (autorità di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, ecc.). Non lasciar colare nella canalizzazione comunale. Raccogliere con materiale assorbente e seguire le norme valide per lo smaltimento dei rifiuti. Contenere e assorbire il liquido versato con materiale assorbente inerte ( per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile ). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avviarlo a smaltimento rifiuti (vedi paragrafo 13).

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo. Contenere e assorbire il versamento con materiale assorbente inerte (per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avviarlo a smaltimento rifiuti. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

#### Per contenimento

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Raccogliere in contenitori adatti e chiusi e portare a smaltimento.

#### Per la pulizia

L'area contaminata deve essere immediatamente pulita con: Acqua Raccogliere acqua di lavaggio e smaltirla.

#### Altre informazioni

Evitare il sviluppo di polvere.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Riferimento ad altre sezioni Manipolazione in sicurezza: vedi parte 7 Protezione individuale: vedi parte 8

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento



Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro. Manipolare ed aprire il recipiente con cautela. Sul posto di lavoro non mangiare né bere né fumare. Usare la massima precauzione nella manipolazione. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. Vedere anche il successivo paragrafo 8. Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.

#### Misure di protezione

##### Requisiti o regole specifiche per maneggiare il prodotto

Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. Vedi sezione 8.

#### Istruzioni per igiene industriale generale

Si chiede il rispetto delle misure di sicurezza che disciplinano l'uso e la manipolazione di sostanze chimiche.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Utilizzare solo contenitori omologati per il prodotto.

**Nome del prodotto :** SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
**Codice:** SOD103000000  
**Data di redazione :** 01/12/2015  
**Data di stampa :** 01/12/2015

**Versione :** 4.4.0  
**Versione precedente :** 4.3.0

### **Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori**

Conservare il recipiente in luogo fresco e ben ventilato. Proteggere da Irradiazione con raggi ultravioletti/dalla luce del sole Umidità. Usare soltanto in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione. Assicurarsi che i locali siano ben ventilati.

### **Indicazioni per lo stoccaggio comune**

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10. Immagazzinare separato da generi alimentari. Tenere lontano dagli acidi Proteggere da agenti ossidanti.

**Classe di deposito :** 8B

**Classe di deposito (TRGS 510) :** 8B

#### **Non conservare insieme a**

Non conservare insieme a Alimenti e foraggi

#### **Tenere lontana/e/o/i da**

Stoccare almeno a 3m di distanza da: Sostanze chimiche/prodotti che reagiscono facilmente reciprocamente

### **7.3 Usi finali particolari**

Vedere sezione 1.2

## **SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

### **8.1 Parametri di controllo**

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove necessario, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particellari e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie. Fare riferimento agli scenari espositivi, se presenti.

#### **Valori DNEL/DMEL e PNEC**

##### **DNEL/DMEL**

Tipo di valore limite :	DNEL Consumatore (locale) ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )
Via di esposizione :	Inalazione
Frequenza di esposizione :	A breve termine (acuta)
Valore limite :	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Tipo di valore limite :	DNEL Consumatore (sistemico) ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )
Via di esposizione :	Inalazione
Frequenza di esposizione :	A lungo termine (ripetuto)
Valore limite :	1,55 mg/m <sup>3</sup>
Tipo di valore limite :	DNEL Consumatore (sistemico) ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )
Via di esposizione :	Per via orale
Frequenza di esposizione :	A lungo termine (ripetuto)
Valore limite :	0,26 mg/kg
Tipo di valore limite :	DNEL lavoratore (locale) ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )
Via di esposizione :	Inalazione
Frequenza di esposizione :	A breve termine (acuta)
Valore limite :	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Tipo di valore limite :	DNEL lavoratore (sistemico) ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )
Via di esposizione :	Inalazione
Frequenza di esposizione :	A breve termine (acuta)
Valore limite :	3,1 mg/m <sup>3</sup>
Tipo di valore limite :	DNEL lavoratore (sistemico) ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



**Nome del prodotto :** SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
**Codice:** SOD103000000  
**Data di redazione :** 01/12/2015  
**Data di stampa :** 01/12/2015

**Versione :** 4.4.0  
**Versione precedente :** 4.3.0

52-9 )  
Via di esposizione : Inalazione  
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)  
Valore limite : 1,55 mg/m<sup>3</sup>  
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Via di esposizione : Per via orale  
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)  
Valore limite : 0,05 mg/kg  
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Via di esposizione : Dermico  
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)  
Valore limite : 30,8 mg/kg  
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Via di esposizione : Inalazione  
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)  
Valore limite : 5 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC**

Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua dolce ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Valore limite : 0,21 µg/l  
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, rilascio periodico ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Valore limite : 0,26 µg/l  
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua marina ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Valore limite : 0,04 µg/l  
Tipo di valore limite : PNEC Avvelenamento secondario ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Valore limite : 11,1 mg/kg  
Tipo di valore limite : PNEC impianto di depurazione (STP) ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Valore limite : 0,03 mg/l  
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua dolce ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Valore limite : 1 mg/l  
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua marina ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Valore limite : 1 mg/l  
Tipo di valore limite : PNEC terreno ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Valore limite : 3,33 mg/kg  
Tipo di valore limite : PNEC Avvelenamento secondario ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Valore limite : 0,01 g/kg  
Tipo di valore limite : PNEC impianto di depurazione (STP) ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Valore limite : 100 mg/l

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**Dispositivi tecnici adeguati**

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove necessario, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particellari e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie. Fare riferimento agli scenari espositivi, se presenti.

**Protezione individuale**

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



Nome del prodotto : SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
Codice: SOD103000000  
Data di redazione : 01/12/2015  
Data di stampa : 01/12/2015

Versione : 4.4.0  
Versione precedente : 4.3.0



Nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro devono Essere installati lava-occhi Essere a disposizione sufficiente possibilità di lavarsi Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

### **Protezione occhi/viso**

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166).

### **Protezione della pelle**

#### **Protezione della mano**

Si devono indossare guanti di protezione collaudati Guanti protettivi in PVC oppure in gomma

**Annotazione :** Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti. Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

#### **Protezione per il corpo**

Indossare soltanto abiti protettivi adatti, comodi e puliti. Il personale deve indossare indumenti protettivi e tutte le parti del corpo devono essere lavate dopo il contatto. Bisogna porre attenzione nella scelta degli indumenti protettivi per evitare l'inflammation e l'irritazione della pelle del collo e dei polsi a causa del contatto con la polvere.

**Protezione del corpo adeguata :** Tuta da protezione completa

### **Protezione respiratoria**

#### **Respiratore adatto**

Si consiglia l'uso di respiratori oppure, per lavori di breve durata, di filtri combinati A2-P2.

#### **Annotazione**

la classe di filtro di protezione delle vie respiratorie va assolutamente adattata alla concentrazione massima di sostanza tossica (gas/vapore/aerosol/particelle) che si può generare nel trattamento con il prodotto!

### **Misure igieniche e di sicurezza generali**

Sul posto di lavoro non mangiare, non bere, non fumare. Utilizzare misure di protezioni adeguate per mani, occhi, pelle ed apparato respiratorio. Il produttore dei mezzi di protezione deve garantire che detti mezzi siano idonei al prodotto.

## **SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

#### **Dati di base rilevanti di sicurezza**

Aspetto				liquido limpido
Colore				giallo/verde
Odore				di cloro
Punto/ambito di fusione :	( 1013 hPa )	ca.	-20	°C
Densità Vapori:	( aria = 1 )			Dati non disponibili
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione :	( 1013 hPa )	>	100	°C
Temperatura di decomposizione :		>	111	°C
Autoinflammabilità:				Dati non disponibili
Punto d'inflammabilità :				non applicabile
Inflammabilità (solidi, gas)				Dati non disponibili
Limite inferiore di esplosività :				Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosività :				Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive				Dati non disponibili
Pressione di vapore	( 20 °C )	ca.	25	hPa
Densità :	( 20 °C )		1,15 - 1,3	g/cm³
Solubilità in acqua :	( 20 °C )			miscibile
pH :		ca.	12	

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



**Nome del prodotto :** SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
**Codice:** SOD103000000  
**Data di redazione :** 01/12/2015  
**Data di stampa :** 01/12/2015

**Versione :** 4.4.0  
**Versione precedente :** 4.3.0

<b>Log Pow</b>	( 20 °C )		non applicabile
<b>Viscosità :</b>	( 20 °C )		6,2 - 6,6 mPa.s
<b>Tensione superficiale:</b>	( 20 °C )	=	82,4 mN/m
<b>Soglia odore</b>			Dati non disponibili
<b>Tasso evaporazione</b>			Dati non disponibili
<b>Proprietà ossidanti</b>			Dati non disponibili

## 9.2 Altre informazioni

Nessuno

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

Il prodotto è corrosivo, può dar luogo a reazioni pericolose.

### 10.1 Reattività

Reazione con acidi.

### 10.2 Stabilità chimica

Vedi alla sezione 7. Non sono necessarie ulteriori misure. La stabilità delle soluzioni diminuisce per azione del calore, della luce ed in presenza di impurezze (tracce di ferro, nichel, rame, cobalto, alluminio, manganese). Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con gli acidi forti libera cloro e gas a base di biossido di cloro. Libera idrogeno in reazione con i metalli.

### 10.4 Condizioni da evitare

Proteggere dalla luce. Sensibile all'umidità.

### 10.5 Materiali incompatibili

Acidi forti. Metalli.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Cloro. Clorato di sodio. Acido ipocloroso. Ossigeno.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Il prodotto è corrosivo, quindi estremamente irritante per occhi, pelle e mucose, può provocare seri danni.

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Effetti acuti

Nessun effetto negativo riscontrato

#### Tossicità orale acuta

Parametro :	LD50 ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )
Via di esposizione :	Per via orale
Specie :	Ratto (maschio)
Dose efficace :	> 1100 mg/kg
Parametro :	LD50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )
Via di esposizione :	Per via orale
Specie :	Ratto
Dose efficace :	= 1200 mg/kg
Parametro :	LD50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )
Via di esposizione :	Per via orale
Specie :	Topo
Dose efficace :	7850 - 8850 mg/kg

#### Tossicità dermale acuta

Parametro :	LD50 ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )
Via di esposizione :	Dermico



**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



**Nome del prodotto :** SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
**Codice:** SOD103000000  
**Data di redazione :** 01/12/2015  
**Data di stampa :** 01/12/2015

**Versione :** 4.4.0  
**Versione precedente :** 4.3.0

Specie : Coniglio  
Dose efficace : > 20000 mg/kg  
Parametro : LD50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Via di esposizione : Dermico  
Specie : Coniglio  
Dose efficace : > 5000 mg/kg

**Tossicità per inalazione acuta**

Parametro : LC50 ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Via di esposizione : Inalazione  
Specie : Ratto (femmina)  
Dose efficace : > 10,5 mg/l  
Tempo di esposizione : 1 h

**Irritazione e Corrosività**

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Sensibilizzazione**

Non causa sensibilizzazione.

**Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)**

Nessun effetto negativo riscontrato

**Tossicità orale subacuta**

Parametro : NOAEL(C) ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Via di esposizione : Per via orale  
Specie : Topo  
Dose efficace : => 34,4 mg/kg bw/day

**Effetti CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione)**

Test di Ames : negativo. Test aberrazione cromosomica (OECD 473) : negativo.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Non applicabile.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

Non disperdere il prodotto indistintamente nell'ambiente. Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Pericoloso per l'ambiente: può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**12.1 Tossicità**

**Tossicità per le acque**

Dai dati ecotossicologici risulta che: Tossico per gli organismi acquatici.

**Tossicità acuta (a breve termine) su pesci**

Parametro : LC50 ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Specie : Pesce  
Dose efficace : = 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h  
Parametro : LC50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Oncorhynchus mykiss  
Dose efficace : = 2750 mg/l  
Tempo di esposizione : 48 h  
Parametro : LC50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Oncorhynchus mykiss  
Dose efficace : = 1750 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h  
Parametro : LC50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Pimephales promelas

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



**Nome del prodotto :** SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
**Codice:** SOD103000000  
**Data di redazione :** 01/12/2015  
**Data di stampa :** 01/12/2015

**Versione :** 4.4.0  
**Versione precedente :** 4.3.0

Dose efficace : 12840 - 14520 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h  
Parametro : LC50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Alburnus alburnus  
Dose efficace : = 13000 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h  
Parametro : LC50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Cyprinus carpio  
Dose efficace : 2340 - 7090 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h

**Acuta (a breve termine) tossicità per le dafnie**

Parametro : EC50 ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Specie : Daphnia magna  
Dose efficace : = 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione : 48 h  
Parametro : EC50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Daphnia magna  
Dose efficace : = 1093 mg/l  
Tempo di esposizione : 24 h

**Cronico (a lungo termine) tossicità per le dafnie**

Parametro : NOEC ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Daphnia magna  
Dose efficace : = 1000 mg/l  
Tempo di esposizione : 48 h

**Acuta (a breve termine) tossicità per le alghe**

Parametro : IC50 ( IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9 )  
Specie : Myriophyllum spicatum  
Dose efficace : 0,1 - 0,4 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h  
Parametro : EC50 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Pseudokirchneriella subcapitata  
Dose efficace : 122 - 144 mg/l  
Tempo di esposizione : 120 h  
Parametro : LOEC ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Scenedesmus quadricauda  
Dose efficace : = 3 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h  
Parametro : EC100 ( CLORATO DI SODIO ; No. CAS : 7775-09-9 )  
Specie : Alga  
Dose efficace : = 0,02 mg/l

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Biodegradazione**

Non applicabile per sostanze inorganiche

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Non si bioaccumula.

**12.4 Mobilità nel suolo**

Non ci sono informazioni disponibili.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

**12.6 Altri effetti avversi**

Nome del prodotto : SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
Codice: SOD103000000  
Data di redazione : 01/12/2015  
Data di stampa : 01/12/2015

Versione : 4.4.0  
Versione precedente : 4.3.0

Non ci sono informazioni disponibili.

## 12.7 Ulteriori informazioni ecotossicologiche

Nessuno

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Smaltimento del prodotto/imballo

Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali

#### Opzioni di trattamento dei rifiuti

##### Smaltimento adatto / Imballo

Raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati. Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riutilizzati. Gli imballaggi da smaltire sono da considerarsi come il materiale stesso.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ONU 1791

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

#### Trasporto via terra (ADR/RID)

IPOCLORITO IN SOLUZIONE

#### Trasporto via mare (IMDG)

HYPOCHLORITE SOLUTION

#### Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

HYPOCHLORITE SOLUTION

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

#### Trasporto via terra (ADR/RID)

Classe(i) : 8  
Codice di classificazione : C9  
No. pericolo (no. Kemler) : 80  
Codice di restrizione in galleria : E  
Prescrizioni speciali : LQ 7 · LQ 5 I · E 1  
Segnale di pericolo : 8 / N

#### Trasporto via mare (IMDG)

Classe(i) : 8  
Numero EmS : F-A / S-B  
Prescrizioni speciali : LQ 5 I · E 1 · Gruppo di Segregazione 8 - Ipocloriti  
Segnale di pericolo : 8 / N

#### Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe(i) : 8  
Prescrizioni speciali : E 1  
Segnale di pericolo : 8

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto via terra (ADR/RID) : Sí

Trasporto via mare (IMDG) : Sí (P)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



Nome del prodotto : SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
Codice: SOD103000000  
Data di redazione : 01/12/2015  
Data di stampa : 01/12/2015

Versione : 4.4.0  
Versione precedente : 4.3.0

**Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR) :** Sì

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessuno

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e 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**

Direttiva 67/548/CEE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura delle sostanze pericolose) e successive modifiche.  
Direttiva 1999/45/CE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura dei preparati pericolosi) e successive modifiche.  
Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).  
Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP).  
Regolamento n°. 790/2009/CE (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, ATP del regolamento n°. 1272/2008/CE).  
Regolamento UE 286/2011 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).  
Regolamento UE 618/2012 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).  
Regolamento UE 487/2013 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).

**Autorizzazioni e/o limitazioni all'impiego**

Regolamento (CE) 1907/2006: Sostanza presente in Allegato XVII, soggetta a restrizioni (Num 3)

**Altre normative UE**

**Regolamento (CE) 1907/2006: Sostanza che genera elevata preoccupazione (SVHC) inclusa nella Candidate list**

Nessuni/nessuno

**Norme nazionali**

Italia: D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e  
Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX  
Italia: Prodotto soggetto a D.lgs. n.105 del 26 giugno 2015, attuazione della Direttiva 2012/18/UE.

**Classe di pericolo per le acque (WGK)**

Classe : 2 (Inquinante per l'acqua.) Classificazione conformemente a VwVwS

**Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali**

**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Specifiche di calcolo (20)

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

**16.1 Indicazioni di modifiche**

Identificatore del prodotto Considerazioni sullo smaltimento

**16.2 Abbreviazioni ed acronimi**

**LEGENDA:**

ADR: Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



**Nome del prodotto :** SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
**Codice:** SOD103000000  
**Data di redazione :** 01/12/2015  
**Data di stampa :** 01/12/2015

**Versione :** 4.4.0  
**Versione precedente :** 4.3.0

ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE:	Unione Europea
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.:	Non disponibile.
N.A.:	Non applicabile
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified
BOD:	Biochemical Oxygen Demand
COD:	Chemical Oxygen Demand
BCF:	BioConcentration Factor
TRGS :	Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo:	Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD:	Theoretical Oxygen Demand

**16.3 Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati**

Nessuno

**16.4 Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]**

Non ci sono informazioni disponibili.

**16.5 Testo delle H- e EUH - frasi (Numero e testo completo)**

H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
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.

**16.6 Indicazione per l'istruzione**

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 453/2010**



**Nome del prodotto :** SODIO IPOCLORITO 5-20 %  
**Codice:** SOD103000000  
**Data di redazione :** 01/12/2015  
**Data di stampa :** 01/12/2015

**Versione :** 4.4.0  
**Versione precedente :** 4.3.0

---

Nessuno

**16.7 Indicazioni aggiuntive**

Nessuno

---

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

---

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

N°	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Uso come prodotto intermedio	3	8, 9	19	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	6a	NA	ES9182
2	Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES9179
3	Uso in detergenti	3	4	35	5, 7, 8a, 9, 10, 13	6b	NA	ES9191
4	Uso in detergenti	22	NA	35	5, 9, 10, 11, 13, 15	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES538
5	Uso nel trattamento delle acque di scarico	3	23	20, 37	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9187
6	Uso nell'industria tessile	3	5	34	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13	6b	NA	ES9185
7	Uso nell'industria della carta	3	6b	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	6b	NA	ES9189

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Uso come prodotto intermedio**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categoria di prodotto chimico	PC19: Sostanze intermedie
Categorie di processo	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 (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a**

La sostanza è una struttura univoca, Non idrofobico, Basso potenziale di bioaccumulo

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	999,999 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	360 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio della sostanza in aria può essere escluso
	Acqua	il rischio di esposizione ambientale è portato da acqua dolce, Non disperdere le acque reflue direttamente nell'ambiente., Trattamento delle acque reflue in loco richiesto, Nessuna immissione della sostanza nell'acqua di scarico
	Suolo	Il rilascio della sostanza nel suolo può essere escluso



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido, fugacità moderata
	Tensione di vapore	25 hPa
	Temperatura di processo	90 °C
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	8 h
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Peso del corpo	70 kg
	Volume respirato in condizioni di utilizzo	10 m3/giorno
	Attività leggera	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente., L'uso all'esterno è coperto dal caso peggiore dell'uso all'interno	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che nessun aerosol inalabile sia generato Regolare ispezione e manutenzione delle attrezzature e delle macchine. Assicurarsi che l'operazione non venga eseguita sopra la testa. Garantire il contenimento della fonte di emissione	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie In caso di presenza di fumi pericolosi, usare un apparecchio respiratorio integrato.	

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**Lavoratori**

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

## Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC8a, PROC8b	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

L'esposizione a breve termine è coperta dalla valutazione dell'esposizione a lungo termine. Valutazione cutanea qualitativa. Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.  
Assicurarsi che gli allarmi per il gas siano installati.  
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	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 mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2**

La sostanza è una struttura univoca, Non idrofobico, Basso potenziale di bioaccumulo

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	999,999 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	360 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal	Aria	Il rilascio della sostanza in aria può essere escluso
	Acqua	il rischio di esposizione ambientale è portato da acqua dolce, Non disperdere le acque reflue direttamente nell'ambiente., Trattamento delle acque reflue in loco richiesto, Nessuna immissione della sostanza nell'acqua di scarico
	Suolo	Il rilascio della sostanza nel suolo può essere escluso

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

sito

Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido, fugacità moderata
	Tensione di vapore	25 hPa
	Temperatura di processo	90 °C
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	8 h
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Peso del corpo	70 kg
	Volume respirato in condizioni di utilizzo	10 m3/giorno
	Attività leggera	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno/esterno.	
	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Assicurarsi che i campioni siano ottenuti sotto contenimento o ventilazione aspirante.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che nessun aerosol inalabile sia generato Regolare ispezione e manutenzione delle attrezzature e delle macchine. Assicurarsi che l'operazione non venga eseguita sopra la testa. Garantire il contenimento della fonte di emissione	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie In caso di presenza di fumi pericolosi, usare un apparecchio respiratorio integrato.	

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**Lavoratori**

EU RAR

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,705mg/m <sup>3</sup>	0,4548
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Esposizione generale	Lavoratore - per inalazione, a breve termine - locale e sistemico	0,540mg/m <sup>3</sup>	0,1742
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Attività di laboratorio	Lavoratore - per inalazione, a breve termine - locale e sistemico	0,252mg/m <sup>3</sup>	0,081
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5	Manutenzione delle attrezzature	Lavoratore - per inalazione, a breve termine - locale e sistemico	0,480mg/m <sup>3</sup>	0,155
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Lavoratore - per inalazione, a breve termine - locale e sistemico	0,498mg/m <sup>3</sup>	0,161
PROC14	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	0,23mg/m <sup>3</sup>	0,15

Valutazione cutanea qualitativa. Il contatto è solo accidentale. La stima dell'esposizione rappresenta il 90° percentile della distribuzione dell'esposizione.

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. I valori di esposizione si basano sulla relazione di valutazione del rischio dell'UE sul cloro (2007)

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.  
Assicurarsi che gli allarmi per il gas siano installati.  
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Uso in detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU4: Industrie alimentari
Categoria di prodotto chimico	PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
Categorie di processo	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnata, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b**

La sostanza è una struttura univoca, Non idrofobico, Basso potenziale di bioaccumulo

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	999,999 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	360 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio della sostanza in aria può essere escluso
	Acqua	il rischio di esposizione ambientale è portato da acqua dolce, Non disperdere le acque reflue direttamente nell'ambiente., Trattamento delle acque reflue in loco richiesto, Nessuna immissione della sostanza nell'acqua di scarico
	Suolo	Il rilascio della sostanza nel suolo può essere escluso
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido, fugacità moderata
	Tensione di vapore	25 hPa
	Temperatura di processo	90 °C
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	8 h
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Peso del corpo	70 kg
	Volume respirato in condizioni di utilizzo	10 m3/giorno
	Attività leggera	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente., L'uso all'esterno è coperto dal caso peggiore dell'uso all'interno	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che nessun aerosol inalabile sia generato Regolare ispezione e manutenzione delle attrezzature e delle macchine. Assicurarsi che l'operazione non venga eseguita sopra la testa. Garantire il contenimento della fonte di emissione	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie In caso di presenza di fumi pericolosi, usare un apparecchio respiratorio integrato.	

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**Lavoratori**

Strumento avanzato REACH ( modello ART)



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC5, PROC8a	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC7	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC9	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59
PROC10	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,00mg/m <sup>3</sup>	0,65
PROC13	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,70mg/m <sup>3</sup>	0,45

L'esposizione a breve termine è coperta dalla valutazione dell'esposizione a lungo termine. Valutazione cutanea qualitativa. Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.  
Assicurarsi che gli allarmi per il gas siano installati.  
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Uso in detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categoria di prodotto chimico	PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
Categorie di processo	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e**

La sostanza è una struttura univoca, Non idrofobico, Basso potenziale di bioaccumulo

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 10%
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	999999 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	360 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio della sostanza in aria può essere escluso
	Acqua	il rischio di esposizione ambientale è portato da acqua dolce, Non disperdere le acque reflue direttamente nell'ambiente., Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi., Trattamento delle acque reflue in loco richiesto
	Suolo	Il rilascio della sostanza nel suolo può essere escluso
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 10%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido, fugacità moderata
	Tensione di vapore	25 hPa
	Temperatura di processo	90 °C
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	8 h
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno/esterno.	
	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che nessun aerosol inalabile sia generato Regolare ispezione e manutenzione delle attrezzature e delle macchine. Assicurarsi che l'operazione non venga eseguita sopra la testa. provvedimenti organizzativi devono evitare il contatto diretto con i prodotti chimici/il prodotto/la preparazione.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie Adottare misure di protezione personali solo in caso di possibile esposizione.	
Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.		

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC11**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 0,05%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido, fugacità moderata
	Tensione di vapore	25 hPa
	Temperatura di processo	90 °C
Quantità usata		0,005 kg
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione	120 min
	Frequenza dell'uso	4 Volte al giorno
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli	Uso in interno/esterno.	
	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

addetti ai lavori

condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori

Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Regolare ispezione e manutenzione delle attrezzature e delle macchine. Assicurarsi che l'operazione non venga eseguita sopra la testa. provvedimenti organizzativi devono evitare il contatto diretto con i prodotti chimici/il prodotto/la preparazione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**Lavoratori**

EASE v2.0

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC11	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	0,0017mg/m <sup>3</sup>	0,0011

Valutazione cutanea qualitativa. Il contatto è solo accidentale. L'esposizione è considerata trascurabile.

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. Assicurarsi che gli allarmi per il gas siano installati. Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Uso nel trattamento delle acque di scarico**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU23: Elettricità, vapore, gas, fornitura di acqua e trattamento delle acque reflue
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque
Categorie di processo	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 mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	999,999 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	360 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio della sostanza in aria può essere escluso
	Acqua	il rischio di esposizione ambientale è portato da acqua dolce, Non disperdere le acque reflue direttamente nell'ambiente., Trattamento delle acque reflue in loco richiesto, Nessuna immissione della sostanza nell'acqua di scarico
	Suolo	Il rilascio della sostanza nel suolo può essere escluso
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido, fugacità moderata
	Tensione di vapore	25 hPa
	Temperatura di processo	90 °C
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	8 h
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Peso del corpo	70 kg
	Volume respirato in condizioni di utilizzo	10 m3/giorno
	Attività leggera	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente., L'uso all'esterno è coperto dal caso peggiore dell'uso all'interno	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che nessun aerosol inalabile sia generato Regolare ispezione e manutenzione delle attrezzature e delle macchine. Assicurarsi che l'operazione non venga eseguita sopra la testa. Garantire il contenimento della fonte di emissione	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie In caso di presenza di fumi pericolosi, usare un apparecchio respiratorio integrato.	

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**Lavoratori**

Strumento avanzato REACH ( modello ART)

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

L'esposizione a breve termine è coperta dalla valutazione dell'esposizione a lungo termine. Valutazione cutanea qualitativa. Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Assicurarsi che gli allarmi per il gas siano installati.

Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Uso nell'industria tessile**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia
Categoria di prodotto chimico	PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
Categorie di processo	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 mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b**

La sostanza è una struttura univoca, Non idrofobico, Basso potenziale di bioaccumulo

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	999,999 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	360 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio della sostanza in aria può essere escluso
	Acqua	il rischio di esposizione ambientale è portato da acqua dolce, Non disperdere le acque reflue direttamente nell'ambiente., Trattamento delle acque reflue in loco richiesto, Nessuna immissione della sostanza nell'acqua di scarico
	Suolo	Il rilascio della sostanza nel suolo può essere escluso



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido, fugacità moderata
	Tensione di vapore	25 hPa
	Temperatura di processo	90 °C
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	8 h
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Peso del corpo	70 kg
	Volume respirato in condizioni di utilizzo	10 m3/giorno
	Attività leggera	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente., L'uso all'esterno è coperto dal caso peggiore dell'uso all'interno	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che nessun aerosol inalabile sia generato Regolare ispezione e manutenzione delle attrezzature e delle macchine. Assicurarsi che l'operazione non venga eseguita sopra la testa. Garantire il contenimento della fonte di emissione	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie In caso di presenza di fumi pericolosi, usare un apparecchio respiratorio integrato.	

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**Lavoratori**



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

## Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59
PROC13	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,70mg/m <sup>3</sup>	0,45

L'esposizione a breve termine è coperta dalla valutazione dell'esposizione a lungo termine. Valutazione cutanea qualitativa. Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.  
Assicurarsi che gli allarmi per il gas siano installati.  
Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Uso nell'industria della carta**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta
Categoria di prodotto chimico	PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
Categorie di processo	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 mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b**

La sostanza è una struttura univoca, Non idrofobico, Basso potenziale di bioaccumulo

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	999,999 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	360 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente	18.000 m3/d
	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio della sostanza in aria può essere escluso
	Acqua	il rischio di esposizione ambientale è portato da acqua dolce, Non disperdere le acque reflue direttamente nell'ambiente., Trattamento delle acque reflue in loco richiesto, Nessuna immissione della sostanza nell'acqua di scarico
	Suolo	Il rilascio della sostanza nel suolo può essere escluso

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido, fugacità moderata
	Tensione di vapore	25 hPa
	Temperatura di processo	90 °C
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	8 h
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Peso del corpo	70 kg
	Volume respirato in condizioni di utilizzo	10 m3/giorno
	Attività leggera	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	Uso in interno.	
	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente., L'uso all'esterno è coperto dal caso peggiore dell'uso all'interno	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Assicurarsi che nessun aerosol inalabile sia generato Regolare ispezione e manutenzione delle attrezzature e delle macchine. Assicurarsi che l'operazione non venga eseguita sopra la testa. Garantire il contenimento della fonte di emissione	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso. In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie In caso di presenza di fumi pericolosi, usare un apparecchio respiratorio integrato.	

Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**Lavoratori**

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****sodium hypochlorite, solution 5-20%**

Versione 2.0

Data di stampa 02.04.2013

Data di revisione 02.04.2013

## Strumento avanzato REACH ( modello ART)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,02mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2, PROC3	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,10mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC4	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,20mg/m <sup>3</sup>	0,77
PROC5, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	1,25mg/m <sup>3</sup>	0,81
PROC9	---	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	0,91mg/m <sup>3</sup>	0,59

L'esposizione a breve termine è coperta dalla valutazione dell'esposizione a lungo termine. Valutazione cutanea qualitativa. Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

**4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Assicurarsi che gli allarmi per il gas siano installati.

Cambiare i guanti, se la durata dell'attività supera il tempo di penetrazione.

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard