

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017 Stampata 09/11/2017 Pagina n. 1/20
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	

## Scheda di Dati di Sicurezza

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **EVO DAY CLEAN**

#### 1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo Detergente clorattivo per impianti di mungitura e tanks.  
Per uso esclusivamente professionale.

Usi identificati Fare riferimento agli scenari espositivi allegati:  
 Uso professionale Scenario espositivo associato: ES1 (per il componente IDROSSIDO DI SODIO)  
 Uso professionale (detergenti) Scenario espositivo associato: ES2 (per il componente Ipcloclorito di sodio, soluzione % Cl attivo)

Usi sconsigliati: Sconsigliato l'uso della miscela mediante applicazione attraverso di nebulizzatori a pressione.

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

Ragione Sociale **EVOLUZIONE SRL**  
 Indirizzo **Via Berico Euganea 41/A – 36021 VILLAGA (VI)**  
 Località e Stato **Tel. +39 0444 785567**  
**Fax +39 0444 885181**

[www.evolutionesrl.net](http://www.evolutionesrl.net)  
[info@evolutionesrl.net](mailto:info@evolutionesrl.net)

e-mail della persona competente,  
 responsabile della scheda dati di sicurezza **info@icfsrl.com**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)

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 68593726 (CAV Ospedale Pediatrico Bambino Gesù-Roma)  
 Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I-Roma)  
 Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli-Napoli)  
 Centro Antiveleni di Foggia 0881-732326 (CAV Az Osp. Univ.-Foggia)

I.C.F. Srl Numero telefonico di emergenza aziendale: 0373/982024 - supporto esclusivamente tecnico (orario 08:30/12:30 – 13:30/17:30, dal lunedì al giovedì; orario 08:30 – 14:00, venerdì)

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1	H290	Può essere corrosivo per i metalli.
Corrosione cutanea, categoria 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## EVO DAY CLEAN

### 2.2. Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH031</b>	A contatto con acidi libera un gas tossico.
<b>EUH206</b>	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

Consigli di prudenza:

<b>P280</b>	Indossare guanti / Proteggere gli occhi / il viso.
<b>P305+P351</b>	In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
<b>P302 + P352</b>	In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
<b>P312</b>	Contattare un Centro Antiveleni/un medico in caso di malessere.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P235 + P410</b>	Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.

Contiene:

Iodossido di sodio  
Ipoclorito di sodio

Ingredienti da dichiarare conformemente all'Allegato VII del Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Inferiore a 5% polycarbossilati  
Tra 5% e 15% sbiancanti a base di cloro

### 2.3. Altri pericoli.

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, i criteri per l'identificazione delle sostanze PBT e vPvB non sono applicabili alle sostanze inorganiche. Questo implica che sostanze inorganiche di cui alla sezione 3.2 di questa Scheda Dati di Sicurezza non sono identificate come sostanze PBT e vPvB.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

### 3.1. Sostanze.

Informazione non pertinente.

### 3.2. Miscela.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
<b>IDROSSIDO DI SODIO</b>		
CAS. 1310-73-2	$6 \leq x < 8$	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314
CE. 215-185-5		
INDEX. 011-002-00-6		
Nr. Reg. 01-2119457892-27-xxxx		
<b>IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE % CL ATTIVO</b>		
CAS. 7681-52-9	$6 \leq x < 6,3$	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 2 H411, EUH031, Nota B
CE. 231-668-3		
INDEX. 017-011-00-1		
Nr. Reg. 01-2119488154-34-0033		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017  Pagina n. 3/20

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.

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

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

**PELLE:** Togliere di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico. Indossare i dispositivi di protezione individuali previsti.

**INGESTIONE:** Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

**INALAZIONE:** Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

**MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI:** per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

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

*Principali effetti acuti:*

Cute: bruciore, ustione, corrosione.

Occhi: gravi lesioni oculari, danno corneale.

Polmoni: irritazione, bruciore.

Apparato digerente: se ingerito dolori addominali, nausea, vomito.

*Effetti ritardati:*

Cute: gravi ustioni.

Polmoni: possibile edema polmonare.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.

Se sono presenti sintomi è necessario un urgente intervento medico.

## SEZIONE 5. Misure antincendio.

### 5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiumogeni adatti per solventi polari, acqua nebulizzata, polveri chimiche.

Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua.

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

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Il prodotto, se coinvolto in quantità importante in un incendio, può aggravarlo notevolmente.

Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta essa può dare origine a fumi tossici e se a contatto con metalli può dare origine a gas infiammabili. Evitare di respirare i prodotti di combustione. A contatto con acidi libera gas tossico. Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione; il personale addetto allo spegnimento degli incendi deve pertanto agire da posizione protetta.

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

INFORMAZIONI GENERALI

In caso di incendio raffreddare immediatamente i contenitori per evitare il pericolo di esplosioni (decomposizione del prodotto, sovrapressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Se possibile senza rischio, allontanare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017 Pagina n. 4/20

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Allontanare dalla zona interessata allo spandimento le persone non addette all'intervento di emergenza. Qualora possibile operare sopra vento. Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

### 6.2. Precauzioni ambientali.

Utilizzare sistemi impiantistici e procedure operative per evitare che il prodotto giunga nella rete fognaria, in pozzi o in corsi d'acqua. Abbattere i vapori con acqua nebulizzata.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali vapori o nebbie. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione. Manipolare in luogo ben ventilato. I contenitori, una volta svuotati, devono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego. Non riutilizzare mai i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale o ricondizionamento. Prima di eseguire operazioni di travaso assicurarsi che all'interno dei contenitori non siano presenti residui di sostanze incompatibili, come prodotti acidi.

### 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato asciutto e fresco, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare il contatto con prodotti acidi. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10. I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute. La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.

### 7.3. Usi finali particolari.

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

## SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

### 8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2014

### IDROSSIDO DI SODIO

#### Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3	ppm
			mg/m3
			ppm
TLV-ACGIH			2 (C)

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017 Stampata 09/11/2017 Pagina n. 5/20
<b>EVO DAY CLEAN</b>		

### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori. Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione.							1 mg/m3	VND

### IPOCLORITO DI SODIO

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.

Valore di riferimento in acqua dolce	0,21	µg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,042	µg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,26	µg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	4,69	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	11,1	mg/kg/cibo

### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori. Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione.					3,1 mg/m3	3,1 mg/m3	1,55 mg/m3	1,55 mg/m3
Dermica.							0,5 mg/kg bw/d	VND

### IDROSSIDO DI POTASSIO

#### Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3	ppm
			mg/m3
			ppm
TLV-ACGIH			2 (C)

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

## 8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili. Assicurarsi che nessun aerosol inalabile sia generato.

Utilizzare pinze con manici lunghi per evitare il contatto diretto e l'esposizione a schizzi (non lavorare sopra la testa di altre persone). Ove possibile utilizzare pompe e distributori appositamente progettati per la prevenzione di schizzi/spandimenti e delle esposizioni.

Sostituire, dove possibile, i processi manuali con processi automatizzati e/o a circuito chiuso. Questo impedirebbe la formazione di nebbie e aerosol irritanti e potenziali schizzi.

#### PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

materiale: gomma butilica, PVC, policloroprene con rivestimento in lattice naturale, spessore: 0,5 mm, tempo di permeazione: > 480min

materiale: gomma nitrilica, gomma fluorinata, spessore: 0,35-0,4 mm, tempo di permeazione: > 480 min

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

#### PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344), indumenti protettivi idonei, grembiuli, schermi e tute.

Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi. Stivali in gomma o plastica.

#### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

#### PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017 Pagina n. 6/20

combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

#### CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

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.

E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte. In generale gli scarichi dovrebbero avvenire in modo da minimizzare le modifiche al pH delle acque superficiali riceventi. In generale la maggior parte degli organismi acquatici è in grado di tollerare valori di pH nell'intervallo 6-9.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

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

#### Dati riferiti alla miscela:

Stato Fisico	Liquido limpido
Colore	Giallo paglierino
Odore	Caratteristico di cloro
Soglia olfattiva.	Non definita.
pH. (20°C)	12,5-13,5
Punto di fusione o di congelamento.	< -20°C
Punto di ebollizione iniziale.	103°C
Intervallo di ebollizione.	103-106 °C
Punto di infiammabilità.	Non infiammabile perché non contiene sostanze infiammabili.
Tasso di evaporazione	Dato non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile sulla base dello stato fisico.
Limite inferiore infiammabilità.	Non infiammabile perché non contiene sostanze infiammabili.
Limite superiore infiammabilità.	Non infiammabile perché non contiene sostanze infiammabili.
Limite inferiore esplosività.	Non esplosivo perché non contiene sostanze esplosive
Limite superiore esplosività.	Non esplosivo perché non contiene sostanze esplosive
Tensione di vapore.	Dato non disponibile.
Densità Vapori	Dato non disponibile.
Densità relativa.	1150 - 1250 g/L.
Solubilità	Completamente solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione.	Dato non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Dato non disponibile.
Viscosità	< 50 cP
Proprietà esplosive	Non esplosivo perché non contiene sostanze esplosive
Proprietà ossidanti	Non ossidante.

### 9.2. Altre informazioni.

Informazioni non disponibili.

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività.

### 10.1. Reattività.

IPOCLORITO DI SODIO: è un forte ossidante e reagisce violentemente con materiali combustibili e riducenti causando rischio di incendio ed esplosione. La soluzione acquosa è una base forte, reagisce violentemente con acidi ed è corrosiva; attacca molti metalli.

IDROSSIDO DI SODIO: Il contatto con metalli sviluppa gas idrogeno infiammabile. Il contatto con acidi forti può provocare reazioni violente ed esplosioni.

Poteniale pericolo per reazioni esotermiche. Potere corrosivo nei confronti di metalli.

### 10.2. Stabilità chimica.

IPOCLORITO DI SODIO: Instabile in acqua; il contenuto in cloro libero nelle soluzioni concentrate diminuisce perchè la sostanza tende a dissociarsi.

IDROSSIDO DI SODIO: Assorbe rapidamente anidride carbonica e acqua dall'aria.

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017 Pagina n. 7/20

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

A contatto con acidi e se esposta alla luce producendo gas tossici e corrosivi contenenti cloro.

IDROSSIDO DI SODIO: La capacità di corrosione aumenta a Temperature > 60 °C. Usare adeguati contenitori a temperature elevate.

### 10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il surriscaldamento. Evitare che penetri umidità o acqua nei contenitori.

IPOCLORITO DI SODIO: Assenza di ventilazione, riscaldamento, contatto con metalli, acidi, materiali combustibili e riducenti.

IDROSSIDO DI SODIO: Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature. Proteggere dalla luce. Evitare l'umidità.

### 10.5. Materiali incompatibili.

IPOCLORITO DI SODIO: Evitare il contatto con sostanze infiammabili e riducenti, acidi, alimenti e mangimi.

IDROSSIDO DI SODIO: Può reagire violentemente con: acidi, sostanze organiche alogenate, in particolare tricloroetilene, alluminio ed altri metalli molto reattivi, aldeidi, anidridi, nitrili in particolare acrilonitrile, alcoli e fenoli, cianidrine, idrochinone, nitro-composti organici, fosforo, tetraidrofurano, acqua.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Decompono per riscaldamento si sviluppano fumi tossici o irritanti come cloro, clorato di sodio, acido ipocloroso, ossigeno e fumi tossici contenenti ossido di sodio.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

Il prodotto è corrosivo e provoca gravi ustioni e vescicolazioni sulla pelle, che possono comparire anche successivamente all'esposizione. Le ustioni causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio. I vapori e/o le polveri sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora. I sintomi di esposizione possono comprendere: sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito. L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

Il prodotto provoca gravi lesioni oculari e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio.

Il contatto del prodotto con gli acidi produce gas tossici in quantitativi pericolosi per la salute.

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

#### Dati riferiti alla miscela:

TOSSICITA' ACUTA: Dati non disponibili.

CORROSIONE/ IRRITAZIONE CUTANEA: il prodotto è corrosivo sulla base della composizione e del pH estremo indicati rispettivamente nelle sezioni 3.2 e 9 della presente scheda dati di sicurezza.

LESIONI OCULARI GRAVI/IRRITAZIONI OCULARI GRAVI: provoca gravi lesioni oculari sulla base della composizione e del pH estremo indicati rispettivamente nelle sezioni 3.2 e 9 della presente scheda dati di sicurezza.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA: Dati non disponibili.

MUTAGENICITA' DELLE CELLULE GERMINALI: Dati non disponibili.

CANCEROGENICITA': Dati non disponibili.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE: Dati non disponibili.

TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)- ESPOSIZIONE SINGOLA: Dati non disponibili.

TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)- ESPOSIZIONE RIPETUTA: Dati non disponibili.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE: Dati non disponibili.

#### Dati riferiti alle sostanze pericolose della miscela:

IPOCLORITO DI SODIO:

CORROSIONE/ IRRITAZIONE CUTANEA: Provoca gravi ustioni cutanee (test su coniglio e porcellino d'india; metodo OECD Guideline 404) L'ipoclorito di sodio è corrosivo per la pelle di coniglio (soluzione al 3,5% 15-30 min.); a una concentrazione del 20% la gravità dell'irritazione è in funzione della dose applicata (INRS, 2006).

I dati disponibili sull'uomo indicano chiaramente un'irritazione a concentrazioni superiori al 5% (Nixon et al., 1975 su UE, 2007).

LESIONI OCULARI GRAVI/IRRITAZIONI OCULARI GRAVI: Irritante per gli occhi (test in vivo sul coniglio; metodo OECD Guideline 405) Una soluzione allo 0,5% causa una irritazione reversibile nelle 24 ore; una soluzione al 5% causa dolore immediato; se l'occhio viene lavato entro 30 secondi la lesione (leggera opacizzazione transitoria della cornea ed edema della congiuntiva) è reversibile nelle 24 ore, al contrario senza lavaggio la reversibilità si ha dopo oltre una settimana; un'identica dose applicata nell'occhio di una scimmia provoca una lesione più rapidamente reversibile (INRS, 2006).

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017  Pagina n. 8/20

## IDROSSIDO DI SODIO

La sostanza non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico e gli effetti dovrebbero essere causa di variazioni di pH.

**CORROSIONE/IRRITAZIONE CUTANEA:** corrosivo, test in vivo condotto sul coniglio (Metodo equivalente o similare a OECD TG 404). La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A seconda della profondità del danno si osserva eritema caldo e doloroso, flittene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali.

**IRRITAZIONE OCULARE:** irritante (soluzione al 2% di idrossido di sodio) test in vivo condotto sul coniglio (Metodo OECD TG 405). A livello oculare si ha dolore immediato, lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 12.1. Tossicità.

#### IDROSSIDO DI SODIO:

##### Effetti a breve termine:

Pesci (*Gambusia affinis*) LC50-96 ore: 125 mg/l (EU, 2007; OECD, 2002, Wallen (1957));  
 Crostacei (*Ceriodaphnia* sp.) CE50-48 ore: 40 mg/l (EU, 2007; OECD, 2002, (Warne et al., 1999));  
 Microrganismi (*Photobacterium phosphoreum*) CE50-15 min: 22 mg/l (EU, 2007; OECD, 2002, (Bulich et al., 1990)).

##### Effetti a lungo termine:

Dato non disponibile.

#### IPOCLORITO DI SODIO

##### Effetti a breve termine:

LC50 (96h) per acqua dolce: 0,06 mg TRC /L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)  
 LC50 (96h) per acqua salata: 0,032 mg TRO /L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

##### Effetti a lungo termine:

Crostacei NOEC (28d) fry survival: 40 µg CPO/L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)  
 Valore usato per CSA: NOEC per acqua dolce: 0,04 mg CPO/L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

##### Invertebrati:

EC50/LC50 (48h) *Daphnia magna* per acqua dolce: 0,141 mg/L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)  
 EC50/LC50 (48h) *Crassostrea virginica* larvae per acqua salata: 26 mg/l (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

##### Tempistica lunga:

NOEC (15d) molluschi bivalvi per acqua salata: 0,007 mg/L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

##### Tossicità per le alghe

NOEC (7d) *Chlorella* per acqua dolce: 3 µg/L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)  
 EC10/LC10 oder NOEC per acqua dolce: 0,0021 mg/L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

##### Piante acquatiche:

EC50/LC50 per piante d'acqua dolce: 0,1 mg/L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)  
 EC10/LC10 oder NOEC per piante d'acqua salata: 0,02 mg/L (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

### 12.2. Persistenza e degradabilità.

**IPOCLORITO DI SODIO:** Considerata l'instabilità e la natura altamente reattiva dell'ipoclorito, esso entrato nell'ambiente scomparirà molto rapidamente (EU, 2009).

In acqua, lo ione ipoclorito è in equilibrio con l'acido ipocloroso. Le specie chimiche presenti in acqua sono dipendenti da tempo, temperatura, impurezze, pH e dalla concentrazione della soluzione di ipoclorito di sodio. È molto sensibile alla luce. La luce del sole diretta può causare riarrangiamento e decomposizione con formazione di ossigeno e clorato (EU, 2009).

**IDROSSIDO DI SODIO:** L'elevata solubilità in acqua e la bassa tensione di vapore indicano che l'idrossido di sodio verrà ritrovato prevalentemente nell'ambiente acquatico. La sostanza è presente nell'ambiente come ioni sodio e ioni ossidrile, questo implica che non adsorbe sul particolato o su superfici e non si accumula nei tessuti viventi. Emissioni in atmosfera di idrossido di sodio sono rapidamente neutralizzate da anidride carbonica o altri acidi e Sali (ad esempio carbonato di sodio).

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo.

**IDROSSIDO DI SODIO:** BCF Non applicabile.

**IPOCLORITO DI SODIO:** Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua. < 2,9 Log Kow 20°C (OECD Guideline 117)

### 12.4. Mobilità nel suolo.



		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017 Stampata 09/11/2017 Pagina n. 9/20
<b>EVO DAY CLEAN</b>		

**IPOCLORITO DI SODIO:** Il contatto tra ipoclorito ed il suolo distrugge immediatamente la soluzione, per l'ossidazione dei composti al suolo (EU, 2009).

**IDROSSIDO DI SODIO:** Considerata l'elevata mobilità nel suolo e l'elevata solubilità, può sciogliersi a seguito di piogge e infiltrarsi nel suolo.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, i criteri per l'identificazione delle sostanze PBT e vPvB non sono applicabili alle sostanze inorganiche. Questo implica che sostanze inorganiche di cui alla sezione 3.2 di questa Scheda Dati di Sicurezza non sono identificate come sostanze secondo PBT e vPvB.

#### 12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

### SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.

#### 14.1. Numero ONU.

ADR / RID, IMDG, 1719  
IATA:

#### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO, N.A.S. (SODIO IPOCLORITO, SODIO IDROSSIDO)  
IMDG: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, SODIUM HYPOCHLORITE)  
IATA: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, SODIUM HYPOCHLORITE)

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8

IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8

IATA: Classe: 8 Etichetta: 8



#### 14.4. Gruppo d'imballaggio.

ADR / RID, IMDG, II  
IATA:

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017 Stampata 09/11/2017 Pagina n. 10/20
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione Speciale: C9		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 30 L	Istruzioni Imballo: 855
	Pass.:	Quantità massima: 1 L	Istruzioni Imballo: 851
	Istruzioni particolari:	A3, A803	

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

Informazione non pertinente.

### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.

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

Categoria Seveso. E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto.

3. *Le sostanze o le miscele liquide che sono ritenute pericolose ai sensi della direttiva 1999/45/CE o che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:*

*a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;*

*b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;*

*c) classe di pericolo 4.1; d) classe di pericolo 5.1.*

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. C Classe 2 06,30 %

Regolamento CE N.648/2004:

Il prodotto rientra come uso nel campo di applicazione del Regolamento Detergenti. (gli ingredienti sono riportati alla sezione 2.2)

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

IDROSSIDO DI SODIO  
IPOCCLORITO DI SODIO

### SEZIONE 16. Altre informazioni.

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017  Pagina n. 11/20

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>Met. Corr. 1</b>	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
<b>Skin Corr. 1A</b>	Corrosione cutanea, categoria 1A
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosione cutanea, categoria 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH031</b>	A contatto con acidi libera un gas tossico.

#### Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

#### LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
  - CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
  - CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
  - CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
  - CLP: Regolamento CE 1272/2008
  - DNEL: Livello derivato senza effetto
  - EmS: Emergency Schedule
  - GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
  - IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
  - IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
  - IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
  - IMO: International Maritime Organization
  - INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
  - LC50: Concentrazione letale 50%
  - LD50: Dose letale 50%
  - OEL: Livello di esposizione occupazionale
  - PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
  - PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
  - PEL: Livello prevedibile di esposizione
  - PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
  - REACH: Regolamento CE 1907/2006
  - RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
  - TLV: Valore limite di soglia
  - TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
  - TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
  - TWA: Limite di esposizione medio pesato
  - VOC: Composto organico volatile
  - vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
  - WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).
- Nota B: Talune sostanze (acidi, basi, ecc.) sono immesse sul mercato in soluzione acquosa a diverse concentrazioni e richiedono pertanto una classificazione e un'etichettatura diverse poiché i pericoli variano in funzione della concentrazione. Nella parte 3 per le sostanze accompagnate dalla nota B è utilizzata una denominazione generale del tipo: «acido nitrico...%». In questo caso il fornitore deve indicare sull'etichetta la concentrazione della soluzione in percentuale. La concentrazione espressa in percentuale viene sempre intesa peso/peso, salvo altra indicazione.

#### BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web Agenzia ECHA

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017 Pagina n. 12/20

- OECD/SIDS: Screening Information Data Set (SIDS) for High Production Volume Chemicals, OECD Initial Assessment, Organisation for Economic Co-operation and Development
- INRS: Fiche Toxicologique (toxicological sheet) Institut National de Recherche et Sécurité

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:**

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1 H290	Giudizio di esperti
Corrosione cutanea, categoria 1A H314	Metodo di calcolo
Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318	Metodo di calcolo
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1 H400	Metodo di calcolo
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3 H412	Metodo di calcolo

**Nota per l'utilizzatore:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01/16

## SCENARI ESPOSITIVI ALLEGATI RELATIVI ALLE SOSTANZE PRESENTI NELLA MISCELA

Nome della sostanza	Numero di registrazione della sostanza	Nome dell'uso identificato	Scenario espositivo associato
<b>IDROSSIDO DI SODIO</b>	01-2119457892-27-xxxx	Uso professionale	ES1
<b>IPOCLORITO DI SODIO</b>	01-2119488154-34-0033	Uso professionale (detergenti)	ES2

*Solo a scopo informativo. Queste informazioni sono state raccolte in base alle nostre migliori conoscenze e sono soggette a modifiche. La conformità con REACH è una responsabilità societaria individuale. La I.C.F.Srl declina ogni responsabilità riguardo all'utilizzo fatto da ogni persona o società avente accesso a queste informazioni.*

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017 Pagina n. 13/20

## SCENARIO ESPOSITIVO IDROSSIDO DI SODIO (ES1)

### 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso professionale

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata</p> <p>PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC11: Applicazione spray non industriale</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti</p> <p>ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi</p>

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Esposizione continua	
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	Area di applicazione	Uso professionale
	Acqua	E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte., In generale gli scarichi dovrebbero avvenire in modo da minimizzare le modifiche al pH delle acque superficiali riceventi., In generale la maggior parte degli organismi acquatici è in grado di tollerare valori di pH nell'intervallo 6-9, come anche riportato nella descrizione dei test OECD standard sugli organismi acquatici., Le misure di gestione del rischio per l'ambiente sono finalizzate ad evitare lo scarico in fognatura comunale o nelle acque superficiali, nel caso in cui tali scarichi siano in grado di causare significative

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017 Stampata 09/11/2017 Pagina n. 14/20
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	

		modifiche del pH.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	I rifiuti dovrebbero essere riutilizzati o inviati alle acque di scarico industriali e neutralizzati, se necessario.
<b>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, poco polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
	Frequenza dell'uso	200 giorni /anno
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Area di applicazione	Uso professionale
	Utilizzare pinze con manici lunghi per evitare il contatto diretto e l'esposizione a schizzi (non lavorare sopra la testa di altre persone) Ove possibile utilizzare pompe e distributori appositamente progettati per la prevenzione di schizzi/spandimenti e delle esposizioni.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Area di applicazione	Uso professionale
	Sostituire, dove possibile, i processi manuali con processi automatizzati e/o a circuito chiuso. Questo impedirebbe la formazione di nebbie e aerosol irritanti e potenziali schizzi. I lavoratori presenti nelle aree a rischio o coinvolti in processi lavorativi a rischio dovrebbero essere addestrati per: a) evitare di lavorare senza protezione delle vie respiratorie b) comprendere le proprietà corrosive e, specialmente, gli effetti risultanti dell'inalazione e c) seguire le istruzioni di sicurezza impartite dal datore di lavoro. Il datore di lavoro si deve accertare che i DPI richiesti siano disponibili e che siano utilizzati conformemente alle relative istruzioni.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Area di applicazione	Uso professionale
	in caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare DPI per la protezione delle vie respiratorie con filtro apposito (P2). Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche. materiale: gomma butilica, PVC, policloroprene con rivestimento in lattice naturale, spessore: 0,5 mm, tempo di permeazione: > 480min materiale: gomma nitrilica, gomma fluorinata, spessore: 0,35-0,4 mm, tempo di permeazione: > 480 min In caso di rischio di spruzzi: indossare occhiali di sicurezza a tenuta, schermo facciale Indossare indumenti protettivi idonei, grembiuli, schermi e tute Stivali in gomma o plastica	
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>		
<b>Ambiente</b>		

## EVO DAY CLEAN

Gli effetti sull'ambiente acquatico e la valutazione dei rischi sono riferiti alle conseguenze sugli organismi/ecosistemi dovuti alla modifica del pH a causa del rilascio di ioni OH<sup>-</sup>, dato che la tossicità dello ione metallico è considerata trascurabile rispetto al (potenziale) effetto dovuto alla modifica del pH. L'elevata solubilità in acqua e la bassa tensione di vapore indicano che la sostanza sarà ritrovata prevalentemente in acqua. Nel caso in cui siano implementate le misure di gestione dei rischi non vi sarà esposizione da parte dei fanghi attivi degli impianti di trattamento e dei corpi idrici riceventi. I sedimenti non sono stati considerati in quanto non ritenuti rilevanti per la sostanza. In caso di rilascio nell'ambiente acquatico, l'adsorbimento della sostanza nei sedimenti è trascurabile. Data la bassa tensione di vapore non sono prevedibili significative emissioni nell'aria della sostanza. In caso di rilasci in aria sotto forma di aerosol a base d'acqua, la sostanza sarà neutralizzata rapidamente dalla reazione con l'anidride carbonica (o con gas acidi). Significative emissioni nel terreno non sono prevedibili. L'applicazione sui terreni agricoli dei fanghi non è significativa, dato che la sostanza non è assorbita sul particolato negli impianti di trattamento acque. In caso di rilasci sul suolo l'adsorbimento al terreno sarà trascurabile. A seconda della capacità tampone del suolo, gli ioni OH<sup>-</sup> saranno neutralizzati nell'acqua interstiziale o si registrerà un aumento della sostanza non bioaccumula.

### Lavoratori

utilizzato modello ECETOC TRA

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24	liquido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, acuto - locale	0,17mg/m <sup>3</sup>	--
PROC1, PROC2	solido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, acuto - locale	0,01 mg/m <sup>3</sup>	--
PROC3, PROC15	solido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, acuto - locale	0,1 mg/m <sup>3</sup>	--
PROC4, PROC5, PROC11, PROC14	solido, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, acuto - locale	0,2mg/m <sup>3</sup>	--
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10	solido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, acuto - locale	0,5mg/m <sup>3</sup>	--
PROC23	solido, con RPE (90%)	Lavoratore - inalazione, acuto - locale	0,4mg/m <sup>3</sup>	---
PROC24	solido, con RPE (90%)	Lavoratore - inalazione, acuto - locale	0,5mg/m <sup>3</sup>	---

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	Stampata 09/11/2017  Pagina n. 16/20

Questa sostanza è corrosiva. Durante la manipolazione di sostanze e miscele corrosive i contatti con la pelle avvengono solo occasionalmente e l'esposizione ripetuta giornaliera per contatto dermico è considerata non significativa. L'esposizione alla sostanza per contatto dermico non è stata quantificata. La sostanza non è considerata disponibile per assorbimento sistemico nel corpo durante le normali condizioni di manipolazione ed utilizzo. Non ci si attende effetti sistemici dovuti ad esposizione per inalazione o contatto dermico. Sulla base di misurazioni effettuate sul posto di lavoro e seguendo le misure di gestione dei rischi previste per il controllo dell'esposizione dei lavoratori, l'esposizione per inalazione è inferiore al DNEL.

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

L'utilizzatore a valle (DU) opera entro i limiti stabiliti dall'ES se vengono rispettate le misure proposte di gestione del rischio descritte sopra oppure se può dimostrare che le sue condizioni operative e le misure attuate per la gestione del rischio sono adeguate. A tale fine occorre dimostrare che limita l'inalazione e l'esposizione dermica a un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono trattati dalle PROC elencate sopra) così come specificato sotto.

Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore a valle può avvalersi di uno strumento di scaling adeguato come ECETOC TRA.

Nota importante: Dimostrando un uso sicuro, rispetto alle stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, viene coperto anche il DNEL acuto (secondo la guida R.14, è possibile derivare i livelli acuti di esposizione moltiplicando le stime di esposizione a lungo termine per un fattore di 2).

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

La ventilazione locale non è richiesta ma è considerata buona pratica.

Una ventilazione generale è una buona pratica a meno che non sia presente una ventilazione locale.



		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017 Stampata 09/11/2017 Pagina n. 17/20
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	

<b>1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Uso in detergenti</b>		
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	
<b>2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e</b>		
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

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017 Stampata 09/11/2017 Pagina n. 18/20
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	

	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
	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.
<b>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC9, PROC10, PROC11, PROC 13, PROC15</b>		
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.	

		Revisione n. 3 Data revisione 09/11/2017 Stampata 09/11/2017 Pagina n. 19/20
	<b>EVO DAY CLEAN</b>	

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.		
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC11</b>		
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 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	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	

## EVO DAY CLEAN

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 contribuyente	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.