

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **03400**
Denominazione: **IPO ROSSO 1000 ML.**
UFI: **G520-K0NW-900W-6H5G**

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

Descrizione/Utilizzo: **Coadiuvante del lavaggio dei tessuti
Detergente
Pulizia superfici dure**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: **SIDAP SRL**
Indirizzo: **Via Fornasini n. 18**
Località e Stato: **33098 VALVASONE ARZENE (PN)**
Italia
tel. **0434 85089**
fax **0434 85335**
e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: **info@sidap.com**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **CAV (24 h):**
Centro Antiveneni di Milano Tel. 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Cà Granda - Milano)
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII di Bergamo Tel. 800883300
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia Tel. 0382 24444
Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica di Firenze Tel. 055 7947819
CAV Policlinico A. Gemelli di Roma Tel. 06 3054343
CAV Policlinico Umberto I di Roma Tel. 06 49978000
Az. Osp. A Cardarelli di Napoli Tel. 081 7472870
Az. Osp. Univ. Foggia Tel. 0881 732326
CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù di Roma Tel. 06 68593726
Azienda Ospedaliera Integrata Verona Tel. 800011858

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 (UE) 2020/878. 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 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>
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:

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.
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici.
EUH206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

Consigli di prudenza:

P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità con le disposizioni locali/ regionali/ nazionali/ internazionali.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P260	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
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.
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

Contiene:

IDROSSIDO DI SODIO
IPOCLORITO DI SODIO

INGREDIENTI CONFORMI AL REGOLAMENTO (CE) N. 648/2004

<5% Sbiancanti a base di cloro (sodio ipoclorito), stabilizzanti (idrossido di sodio)

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione \geq 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti
3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
IPOCLORITO DI SODIO		
INDEX 017-011-00-1	3 ≤ x < 5	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH031
CE 231-668-3		
CAS 7681-52-9		
Reg. REACH 01-2119488154--34-XXXX		

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>**IDROSSIDO DI SODIO**

INDEX 011-002-00-6 1 ≤ x < 2
CE 215-185-5

CAS 1310-73-2
Reg. REACH 01-2119457892-27-XXXX

Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
Skin Corr. 1B H314: ≥ 2%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 0,5%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 2%,
Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,5%

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

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: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

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.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

IPOCLORITO DI SODIO

Effetti acuti dose-dipendenti:

Cute: irritazione, ustione

Occhi: irritazione, danno corneale

Effetti cronici.

Cute: dermatosi

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

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

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale ... / >>

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

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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. 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 polveri o 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.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Requisiti dei magazzini e dei recipienti:

Consentire lo sfiato dei contenitori.

Per lo stoccaggio contenitori in acciaio gommato, PE, poliestere.

Materiale non adatto al contenimento: ferro, rame e leghe, alluminio e acciaio.

Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Immagazzinare separatamente da acidi.

Tenere lontano da ammoniaca e materiali infiammabili.

Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:

Chiudere i recipienti non a tenuta di gas.

Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

Temperatura di conservazione raccomandata: 15-25°C

7.3. Usi finali particolari

Vedere gli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2021

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>
IPOCLORITO DI SODIO
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,21	microg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,042	microg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	4,69	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale								0,26 mg/kg bw/d
Inalazione	3,1 mg/m3	3,1 mg/m3	1,55 mg/m3	1,55 mg/m3	3,1 mg/m3	3,1 mg/m3	1,55 mg/m3	1,55 mg/m3
Dermica			0,5				0,5	

IDROSSIDO DI SODIO
Valore limite di soglia

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

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

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.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.

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.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374). Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

Materiali adatti:

- PVC spessore 1,2 mm
- Policloroprene
- Nitrile
- Lattice

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di 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 E 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 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.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

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.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

Per le informazioni sul controllo dell'esposizione ambientale fare riferimento agli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche
9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	giallo	
Odore	di cloro	
Punto di fusione o di congelamento	-20 °C	Sostanza:IPOCLORITO DI SODIO
Punto di ebollizione iniziale	96 °C	Sostanza:IPOCLORITO DI SODIO
Intervallo di ebollizione	96-120 °C	Sostanza:IPOCLORITO DI SODIO
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non determinato	
Limite superiore esplosività	non determinato	
Punto di infiammabilità	non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	non determinato	
Temperatura di decomposizione	>35°C irradia a rilasciare cloro	Sostanza:IPOCLORITO DI SODIO
pH	13	
Viscosità cinematica	2,6 mPas (ECB, 2000)	Nota:Sostanza: IPOCLORITO DI SODIO Temperatura: 20 °C
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-3,42	Sostanza:IPOCLORITO DI SODIO
Tensione di vapore	17,4-20 hPa (EU,2007)	Sostanza:IPOCLORITO DI SODIO Temperatura: 20 °C
Densità e/o Densità relativa	1,05 g/cm3	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

9.2. Altre informazioni
9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Proprietà esplosive	La sostanza non contiene gruppi chimici associati a proprietà esplosive. Però, in forma anidra è molto esplosiva (EU, 2009)	Sostanza:IPOCLORITO DI SODIO
Proprietà ossidanti	È un forte agente ossidante (EU, 2009)	Sostanza:IPOCLORITO DI SODIO

SEZIONE 10. Stabilità e reattività
10.1. Reattività

Reazione con acidi.

IPOCLORITO DI SODIO

Reagisce violentemente con: materiali combustibili,agenti riducenti,acidi.

Corrode: metalli.

La sostanza 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. (ICSC,1999)

SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>**IDROSSIDO DI SODIO**

Può corrodere: metalli.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate. La stabilità delle soluzioni diminuisce per azione del calore, della luce ed in presenza di impurezze. (tracce di ferro, nichel, rame, cobalto, alluminio, manganese).

IPOCLORITO DI SODIO

Instabile in acqua; il contenuto in cloro libero nelle soluzioni concentrate diminuisce perchè la sostanza tende a dissociarsi (la reazione è funzione del tempo, del pH, della temperatura e della concentrazione).

La stabilità della soluzione diminuisce per azione della luce, del calore e della presenza di impurezze (tracce di ferro, nickel, cobalto, rame).

Conservare a temperatura compresa fra i 15 ed i 25 °C.

A temperatura costante, l'inverso della concentrazione di sostanza attiva è funzione del tempo. Una soluzione che è stoccata al riparo dalla luce e a 15 °C perde 1/6 della sua concentrazione in meno di tre mesi.

L'influenza della temperatura è elevata: la velocità di decomposizione raddoppia se la temperatura viene aumentata di 5,5 °C.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con acidi forti provoca lo sviluppo di gas tossici.

IPOCLORITO DI SODIO

Può reagire con: acidi,riducenti,ammine,acqua ossigenata.

Può reagire con: ammine,materiale organico.

La sostanza si decompone per riscaldamento, a contatto con acidi e se esposta alla luce producendo gas tossici e corrosivi contenenti cloro.

IDROSSIDO DI SODIO

Può formare miscele esplosive con: acidi forti.

Può reagire violentemente con: acidi forti.

Può reagire con: metalli leggeri.Può formare: idrogeno.

Può reagire violentemente con: acqua.

10.4. Condizioni da evitare

Si decompone se esposto al calore. Il contenuto di cloro attivo diminuisce durante il trasporto e lo stoccaggio. Evitare le alte temperature che favoriscono la diminuzione del cloro attivo.

IPOCLORITO DI SODIO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore.

Evitare il contatto con: metalli,acidi,materiale combustibili,sostanze riducenti.

IDROSSIDO DI SODIO

Evitare l'esposizione a: alte temperature,luce,umidità.

10.5. Materiali incompatibili**IPOCLORITO DI SODIO**

Tenere separato da: sostanze riducenti,acidi,sostanze infiammabili.

Incompatibile con: ammoniaca,sali di ammonio,sali di argento,metalli,ossidanti forti,acqua ossigenata.

IDROSSIDO DI SODIO

Incompatibile con: acidi,sostanze organiche

alogenate,tricloroetilene,alluminio,metalli,aldeidi,anidridi,nitrili,acrilonitrile,alcoli,fenoli,cianidrine,idrochinone,nitrocomposti organici,fosforo,tetraidrofurano,acqua.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**IPOCLORITO DI SODIO**

Sviluppa: fumi tossici,gas irritanti,cloro,ossigeno,sodio clorato.

Sviluppa: acido cloridrico.

IDROSSIDO DI SODIO

Può sviluppare: ossidi di sodio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

IPOCLORITO DI SODIO

L'ipoclorito di sodio è assorbito per via orale, cutanea e inalatoria. Il picco plasmatico si raggiunge in 2 ore dopo somministrazione orale all'animale giovane. L'emivita di eliminazione è di 44 ore. Uno studio nel ratto indica che l'ipoclorito di sodio in soluzione acquosa è metabolizzato a ioni cloruro, che vengono distribuiti in ordine decrescente nelle 96 ore dopo l'esposizione, nel plasma, nel sangue totale, nel midollo osseo, nei testicoli, nei reni e nei polmoni.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Solo il 51,2% della dose è eliminata 96 ore dopo l'esposizione, il 36,4% con le urine e il 14,8% con le feci. Dopo 120 ore l'eliminazione non è ancora completata (INRS, 2006).

IDROSSIDO DI SODIO

A contatto con la pelle umana, a concentrazioni non irritanti, il passaggio degli ioni è lieve e l'assorbimento difficile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione**IPOCLORITO DI SODIO**

Le principali vie di esposizione potenziale sono inalazione, contatto cutaneo ed ingestione.

IDROSSIDO DI SODIO

In ambiente professionale le principali vie di esposizione sono l'inalazione e il contatto cutaneo od oculare.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine**IPOCLORITO DI SODIO**

La sostanza è corrosiva per le vie respiratorie e per ingestione (soluzione con cloro > 10%) (IPCS, N. 1119, 1999).

Gli effetti tossici nell'uomo dipendono dalla concentrazione della soluzione. Le concentrazioni elevate sono pericolose mentre le diluizioni di solito impiegate non comportano dei rischi.

Le principali manifestazioni sono legate al carattere corrosivo delle forme concentrate.

L'ingestione di modiche quantità di diluizioni normalmente impiegate determina solo lievi disturbi digestivi.

Al contrario soluzioni concentrate causano una forte irritazione dell'apparato digestivo con vomito, talora ematico. Si possono avere necrosi e perforazioni. Questi effetti possono essere accompagnati da shock ed emolisi. Si può avere un'importante ipernatriemia, talora causa di morte.

L'uso prolungato della sostanza può causare dermatosi.

IDROSSIDO DI SODIO

A livello respiratorio l'inalazione dei vapori o di aerosol provoca immediatamente: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. Complicanze sono edema laringeo o un broncospasmo.

Al termine dell'esposizione la sintomatologia può regredire, ma si può anche avere edema polmonare ritardato, entro le 48 ore.

Altre complicanze sono le sovrainfezioni. L'ipersecrezione bronchiale e la desquamazione della mucosa bronchiale in caso di lesioni estese sono responsabili di ostruzioni tronculari e di atelectasie.

Le sequele polmonari possono essere: asma (in particolare la sindrome di disfunzionamento reattivo delle vie aeree o sindrome di Brooks), stenosi bronchiale, bronchiectasie, fibrosi polmonare.

L'ingestione di soluzioni concentrate è seguita da dolore buccale, restrosterale ed epigastrico associato a iperscialorrea e vomito sanguinolento. Si ha acidosi metabolica, iperleucocitosi, emolisi e ipernatriemia. Complicazioni sono: perforazioni esofagee o gastriche, emorragia digestiva, fistole, difficoltà respiratoria (segno di edema laringeo o di una pneumopatia da inalazione o di una fistola esotracheale), shock, coagulazione intravascolare disseminata.

L'evoluzione nel lungo termine può comportare stenosi digestive, in particolare esofagee. Esiste anche il rischio di cancerizzazione di lesioni cicatriziali del tratto digestivo.

La contaminazione cutanea od oculare comporta localmente delle ustioni chimiche la cui gravità è in funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto.

A livello cutaneo, 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.

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.

L'esposizione cutanea a lungo termine può provocare dermatiti.

Effetti interattivi**IPOCLORITO DI SODIO**

Importanti sono i pericoli in caso di miscele con prodotti acidi. In questi casi si ha liberazione di cloro che può provocare una severa irritazione bronchiale ed un edema polmonare acuto, talora ritardato.

Allo stesso modo miscele con ammoniacca, che provocano la formazione di clorammina, sono irritanti per le vie respiratorie (INRS, 2006).

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

IPOCLORITO DI SODIO

LD50 (Cutanea):

> 20000 mg/kg Coniglio

LD50 (Orale):

1100 mg/kg Ratto

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

> 10,5 mg/l/1h Ratto (INRS, 2006)

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**IDROSSIDO DI SODIO**

LD50 (Cutanea):

1350 mg/kg Coniglio

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

Classificazione in base al valore sperimentale del Ph

IPOCLORITO DI SODIO

A contatto con la cute le soluzioni concentrate possono causare gravi ustioni.

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).

In cavie e conigli in un test con metodo FHSA (equivalente al Draize) sono stati osservati lievi effetti irritanti solo con una soluzione al 5,25% di cloro disponibile in un patch test di quattro ore che includeva applicazione sia sulla pelle integra che abrasa (Nixon et al. 1975 su UE, 2007). Tuttavia, i risultati dello studio di Nixon non dovrebbero sollevare alcuna preoccupazione considerato che in un altro studio su conigli con metodo FHSA, non si è osservata alcuna irritazione significativa dopo applicazione di una soluzione al 4,74% di cloro disponibile con bendaggio semioclusivo per 24 ore sulla pelle del dorso (Osterberg, 1977). Inoltre, i dati disponibili sull'uomo non contraddicono questa conclusione in quanto indicano chiaramente un'irritazione a concentrazioni superiori al 5% (Nixon et al., 1975 su EU, 2007).

IDROSSIDO DI SODIO

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, fiitene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

IPOCLORITO DI SODIO

A contatto con l'occhio le soluzioni concentrate possono causare gravi ustioni con sequele importanti.

Nel coniglio, la corrosività oculare dipende dalla dose applicata. 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).

È difficile confrontare i diversi studi disponibili in quanto alcuni di essi hanno modificato i protocolli e i dati originali non sono disponibili. Tutti i dati ottenuti con il metodo LVET (che si considera predicono in maniera più accurata gli effetti reali sull'uomo) riportano effetti simili a quelli che derivano dall'esperienza nell'uomo che mostra reversibilità degli effetti entro periodi di tempo brevi. Dati disponibili di esposizione umana (Centri antiveneno) supportano alcune osservazioni negli animali (Pashley, 1985 su EU, 2007), secondo le quali gli effetti irritanti oculari sono meno gravi nell'uomo che nei conigli. Il risciacquo oculare con acqua mostra una riduzione degli effetti irritanti, sia negli animali che nell'uomo (EU, 2007).

Altri studi (Héry et al. 1994 e Erdiger et al. 1998, su EU, 2007) segnalano chiaramente che gli effetti osservati sull'occhio possono essere collegati ai prodotti di reazione (trovati in piscine, ad esempio, composti carbossilici clorurati) e non all'ipoclorito, quindi non vanno presi in considerazione nella valutazione dell'ipoclorito.

Per quanto riguarda la corrosività, dati sugli animali mostrano che una soluzione di ipoclorito al 12,7% ha prodotto effetti gravemente irritanti o corrosivi per l'occhio. Tuttavia, la stessa concentrazione applicata sulla pelle del coniglio non ha evidenziato effetti corrosivi ma è stata osservata solo moderata irritazione. Per questi prodotti concentrati, sono disponibili dati relativi a incidenti (provenienti in gran parte dal mercato francese) dai quali non risulta alcuna conseguenza grave o di lunga durata associata al contatto accidentale con pelle e occhi.

I dati disponibili sull'uomo e sugli animali supportano la conclusione che la sostanza è irritante al di sopra del 5% e corrosiva al di sopra del 10% (EU, 2007).

IDROSSIDO DI SODIO

La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. 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.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria**IPOCLORITO DI SODIO**

Dato non disponibile.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**IDROSSIDO DI SODIO**

L' inalazione di sostanza può causare una sindrome di Brooks (asma indotta da irritanti).

Sensibilizzazione cutanea**IPOCLORITO DI SODIO**

Tre diversi studi sugli animali effettuati in accordo alle linee guida sugli studi di sensibilizzazione indicano che l'ipoclorito di sodio non ha potere sensibilizzante sulla pelle degli animali.

Anche patch test standard di sensibilizzazione su volontari sani umani non indicano un potenziale dell'ipoclorito di sodio di indurre sensibilizzazione da contatto.

Casi studio dermatologici indicano che ci sono stati pochi casi isolati di sensibilizzazione allergica da contatto. Tuttavia, questi casi isolati sono scarsamente riportati e non pienamente conclusivi. Eventi come i casi di studio riportati sono limitati considerato l'uso diffuso dell'ipoclorito. Sulla base dei dati provenienti dagli studi sistematici su animali e uomo e del limitato numero di segnalazioni di casi di allergie l'UE conclude che l'ipoclorito di sodio non presenta un pericolo di sensibilizzazione cutanea (EU, 2007).

IDROSSIDO DI SODIO

Uno studio su volontari ha dimostrato che l'idrossido di sodio non è un sensibilizzante cutaneo. Inoltre questa sostanza è ampiamente utilizzata e non è stato riportato alcun caso di sensibilizzazione.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IPOCLORITO DI SODIO

In vitro è mutageno nel saggio di Ames. Aumenta le aberrazioni cromosomiche in cellule di hamster cinese, ma non in linfociti di fibroblasti umani e, in questi, non aumenta gli scambi tra cromatidi fratelli. Non induce trasformazioni in cellule C3H/10T1/2 in coltura.

In vivo i saggi eseguiti su midollo osseo di topo sono risultati negativi.

In uno studio su topo l'esposizione ripetuta per gavaggio ha mostrato un aumento significativo di anomalie della testa spermatica, non più significativo dopo 5 settimane. Ciò potrebbe indicare un effetto specifico sugli spermatozoi primari tardivi, sensibili alle mutazioni.

I dati disponibili non sono conclusivi relativamente alla genotossicità del sodio ipoclorito (EU, 2007).

IDROSSIDO DI SODIO

Studi in vitro e in vivo indicano che l'idrossido di sodio non è genotossico.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IPOCLORITO DI SODIO

Non sono disponibili casistiche cliniche o studi epidemiologici di cancerogenicità direttamente collegati alla somministrazione di sodio ipoclorito nell'uomo, gli unici studi disponibili sono relativi all'uso di acqua da bere disinfettata con sodio ipoclorito (EU, 2007). Gli studi su animali non hanno evidenziato effetti cancerogeni.

La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca i sali di ipoclorito nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo), sulla base di assenza di dati nell'uomo e di evidenza di cancerogenicità inadeguata negli animali da laboratorio (IARC, 1991).

In ratti F344/N e topi B6C3F1 m. e f. sono stati condotti studi della durata di due anni con acque potabili clorate. Non esiste "alcuna evidenza di attività cancerogena" in ratti m. e "dubbia evidenza di attività cancerogena" in ratti f. sulla base dell'aumentata incidenza di leucemie a cellule mononucleate. Non esiste "alcuna evidenza di attività cancerogena" in topi m. e f. (NTP, 1992).

IDROSSIDO DI SODIO

Uno studio datato (1976) su lavoratori con esposizione cronica a soda caustica non ha osservato alcuna relazione tra neoplasie e durata o intensità dell'esposizione.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IPOCLORITO DI SODIO

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:

Non sono disponibili studi rilevanti riguardo al potenziale tossico per la riproduzione dell'ipoclorito di sodio negli animali. Tuttavia, studi pertinenti sono stati condotti utilizzando cloro somministrato in soluzione mediante gavaggio o in acqua potabile.

In uno studio di teratogenesi in topi B6C3F1, in cui l'esposizione è stata limitata al periodo di gestazione, non sono state osservate differenze significative nell'incidenza di anomalie scheletriche o dei tessuti molli nei gruppi trattati rispetto ai controlli. Un piccolo, ma statisticamente significativo aumento di anomalie della testa degli spermatozoi è stato osservato in topi, anche se l'effetto non era dose-dipendente (Meier et al., 1985 su EU 2007).

In ratti Long-Evans, in uno studio di tossicità riproduttiva ad una generazione ben condotto, non sono stati osservati effetti fino ad una concentrazione di 5 mg/kg di peso corporeo di cloro in acqua (espresso come HOCl acido ipocloroso - massima dose testata)

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

(Carlton, 1986 su EU, 2007). Sebbene il valore sia espresso come HOCl, esso è equivalente al cloro disponibile dato che il metodo di misura utilizzato rileva tutte le specie di cloro in acqua. Pertanto, il valore di 5 mg/kg di peso corporeo di cloro viene utilizzato nella caratterizzazione dei rischi come NOEL per la tossicità riproduttiva. Studi di tossicità a lungo termine forniscono inoltre ulteriori garanzie che la sostanza non è tossica per la riproduzione in quanto non individuano i testicoli o le ovaie come organi bersaglio. Non sono disponibili studi eseguiti a dosi in grado di indurre tossicità sistemica.

In conclusione, sebbene limitati, gli studi disponibili sono sufficienti sia rispetto al disegno sperimentale che alla qualità per trarre la conclusione che non vi sono prove che suggeriscono che il sodio ipoclorito possa presentare effetti avversi per lo sviluppo o la fertilità. Analogamente, tale evidenza è supportata da studi epidemiologici su popolazioni che consumano acque potabili clorate (EU, 2007).

- Effetti avversi sullo sviluppo:

Vedi paragrafo "Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità".

- Effetti su allattamento o attraverso allattamento:

Dato non disponibile.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità**IDROSSIDO DI SODIO**

Non sono disponibili dati. La sostanza non presenta tossicità sistemica e gli effetti sulla riproduzione non sembrano plausibili nelle normali condizioni d'uso.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie**IDROSSIDO DI SODIO**

Non sono disponibili dati. La sostanza non presenta tossicità sistemica e gli effetti sulla riproduzione non sembrano plausibili nelle normali condizioni d'uso.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IPOCLORITO DI SODIO

Gli aerosol di ipoclorito di sodio possono essere irritanti per il tratto respiratorio (EU, 2007).

Nell'uomo, gli effetti tossici dipendono dalla concentrazione della soluzione. Le concentrazioni elevate sono pericolose mentre le diluizioni di solito impiegate non comportano dei rischi.

Le principali manifestazioni sono legate al carattere corrosivo delle forme concentrate.

L'ingestione di modiche quantità di diluizioni normalmente impiegate determina solo lievi disturbi digestivi.

Al contrario, soluzioni concentrate causano una forte irritazione dell'apparato digerente con vomito, talora ematico. Si possono avere necrosi e perforazioni. Questi effetti possono essere accompagnati da shock ed emolisi. Si può avere un'importante ipernatriemia, talora causa di morte (INRS, 2006).

Dai dati sull'esposizione accidentale umana per ingestione e via parenterale disponibili si può concludere che non ci si aspetta che l'ingestione accidentale di candeggianti contenente ipoclorito di sodio in ambito domestico causi danni gravi o permanenti del tratto gastrointestinale e il recupero dovrebbe essere rapido e senza conseguenze permanenti per la salute. Questo è previsto anche per piccole quantità di soluzioni accidentalmente iniettate nel sistema sanguigno o nei tessuti (EU, 2007).

IDROSSIDO DI SODIO

L'inalazione dei vapori o di aerosol provoca immediatamente: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. Complicanze sono edema laringeo o un broncospasmo.

Al termine dell'esposizione la sintomatologia può regredire, ma si può anche avere edema polmonare ritardato, entro le 48 ore.

La sostanza è corrosiva e l'ingestione di una soluzione concentrata di idrossido di sodio provoca dolori alla cavità orale, retrosternali e a carico della regione epigastrica associati a bava e, vomito frequente con tracce di sangue, perforazione esofagica o gastrica.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IPOCLORITO DI SODIO

L'uso prolungato della sostanza può causare dermatosi (INRS, 2006).

Effetti irritanti locali lievi sono stati osservati a seguito di esposizione cutanea ad un soluzione di ipoclorito di sodio 1000 mg/l. Non sono stati osservati effetti sistemici a seguito di esposizione cutanea a 10000 mg/l di ipoclorito di sodio (EU, 2007).

IDROSSIDO DI SODIO

A seguito di esposizione occupazionale per via inalatoria in letteratura è riportato un caso di patologia ostruttiva grave con tosse, dispnea e tachipnea dopo 20 anni di esposizione.

L'esposizione cutanea a lungo termine può provocare dermatiti.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

IPOCLORITO DI SODIO

Dato non disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

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 tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

IPOCLORITO DI SODIO

In acqua l'ipoclorito di sodio è rapidamente idrolizzato e le concentrazioni di acido ipocloroso/ioni ipoclorito possono degradare nel corso dei test di laboratorio a opera di processi di trasformazione (funzione di parametri quali ad es. pH, stabilità, impurezze, luce, temperatura), di processi chimici (considerata l'elevata reattività della sostanza) e del cloro disponibile che rimane in soluzione. Per-tanto, la conc. dosata iniziale non è rappresentativa della conc. a cui gli organismi del test sono stati esposti per la durata del test. In acqua dolce le concentrazioni misurate sono generalmente espresse come "Cloro Libero Disponibile" (FAC) o come "Cloro Residuo Totale" (TRC) che includono il cloro libero più quello combinato (EU, 2009).

12.1. Tossicità

IPOCLORITO DI SODIO

Tossicità acquatica (acuta)

LOEC 0,005-0,023 mg/l/72h Alghe

tasso di crescita (CrEx) 20% 0,025 mg/l/72h Alghe

Crescita (CbEx) 20% 0,009 mg/l/72h Alghe

Tossicità acquatica (cronica)

EC50>3-563 mg/l/3 h microorganismi

NOEC 41,1-300 mg/l/3 h microorganismi

crescita (CbEx) 10% 342 mg/l/3 h microorganismi

IDROSSIDO DI SODIO

LC50 - Pesci 189 mg/l/48h Leuciscus idus

LC50 - Pesci 25 mg/l/24h Gambusia affinis

IDROSSIDO DI SODIO

LC50 - Pesci

45,5 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss - LC50 - Pesci 125 mg/l/96h Gambusia affinis

EC50 - Crostacei

> 100 mg/l/48h Daphnia magna

IPOCLORITO DI SODIO

LC50 - Pesci

0,05 mg/l/120h

EC50 - Crostacei

35 microgr/l/48h -141 microgr/l/48h

EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche

0,018 mg/l/72h ErC50 0,036 mg/l/72h

NOEC Cronica Crostacei

25 microgr/l/48h -50 microgr/l/48h

NOEC Cronica Alghe / Pianta Acquatiche

0,005 mg/l/72h

12.2. Persistenza e degradabilità

IPOCLORITO DI SODIO

In atmosfera non si prevede dispersione in quanto le soluzioni di ipoclorito non sono volatili. Tuttavia, l'ipoclorito quando viene miselato accidentalmente con acidi può rilasciare cloro. Non sono disponibili dati sugli effetti dell'ipoclorito nel compatimento atmosferico (EU, 2009)

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).

IPOCLORITO DI SODIO

Solubilità in acqua

293000 mg/l (EU, 2007)

12.3. Potenziale di bioaccumulo

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>**IPOCLORITO DI SODIO**

In base al coefficiente di distribuzione n-octanol/acqua non è da aspettarsi un'accumulazione in organismi.

IPOCLORITO DI SODIO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -3,42 Log Kow valore pH: 12,5 20°C

12.4. Mobilità nel suolo**IPOCLORITO DI SODIO**

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

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. 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 o numero ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1719

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO, N.A.S. (IPOCLORITO DI SODIO; IDROSSIDO DI SODIO)

IMDG: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (IPOCLORITO DI SODIO; IDROSSIDO DI SODIO)

IATA: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (IPOCLORITO DI SODIO; IDROSSIDO DI SODIO)

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, IATA: III

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>
14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 856
	Pass.:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 852
	Disposizione speciale:	A3, A803	

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione
15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: 41

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

<u>Prodotto</u>	
Punto	3
<u>Sostanze contenute</u>	
Punto	75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi
 non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

 In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

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 II	03,11 %
ACQUA		95,46 %

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

IPOCLORITO DI SODIO
IDROSSIDO DI SODIO

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici.
EUH206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell'Allegato 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
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
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)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

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.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.

Scenari Espositivi

Prodotto	IPO ROSSO 1000 ML.
Titolo Scenario	ALLEGATO 1 - SCENARI DI ESPOSIZIONE IPOCLORITO DI SODIO Rev2020
Revisione n.	1
File	IT_94_1.pdf