

**VIALAT**

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 1/24

Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **VIALAT**

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

Descrizione/Utilizzo **Detergente alcalino clorattivo per la detersione di impianti centralizzati di mungitura, mungitrici meccaniche, tanks, vasche di refrigerazione, tubazioni, bidoni del latte.
Per uso esclusivamente professionale**

Uso professionale Scenario espositivo associato: ES1 (per il componente IPOCLORITO DI SODIO)
Uso professionale Scenario espositivo associato: ES2 (per il componente IDROSSIDO DI SODIO)

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 **DIBOTEK S.p.A.**
Indirizzo **Via degli artigiani, 9 Zona Industriale**
Località e Stato **26010 Località S. Benedetto Cremona (CR)
ITALIA**
tel. 0373/290259
fax 0373/290260

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

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a
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)

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:

**VIALAT**

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 2/24

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.

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:

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.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P280	Indossare guanti / proteggere gli occhi / il viso.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P235 + P410	Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Contiene: Idrossido di sodio
Ipoclorito di sodio ...% Cl attivo

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

Inferiore a 5%	Policarbossilati
Tra 5% e 15%	Sbiancanti a base di cloro

**VIALAT**

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 3/24

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

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
IDROSSIDO DI SODIO		
CAS 1310-73-2	$6 \leq x < 8$	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		Skin Corr. 1B H314: $\geq$ 2%, Skin Irrit. 2 H315: $\geq$ 0,5%, Eye Dam. 1 H318: $\geq$ 2%, Eye Irrit. 2 H319: $\geq$ 0,5%
INDEX 011-002-00-6		
Reg. REACH 01-2119457892-27-xxxx		
Ipoclorito di sodio		
CAS 7681-52-9	$6 \leq x < 7$	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, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B
CE 231-668-3		EUH031: $\geq$ 5%
INDEX 017-011-00-1		
Reg. REACH 01-2119488154-34-xxxx		

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.

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

Informazioni non disponibili



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 4/24

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 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, nè bere, nè 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.

7.3. Usi finali particolari

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

**VIALAT**

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 5/24

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

IDROSSIDO DI SODIO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	DNK			2 (C)		
VLA	ESP			2		
VLEP	FRA	2				
AK	HUN	1		2		
NDS/NDSch	POL	0,5		1		
WEL	GBR			2		
TLV-ACGIH				2 (C)		

Valori DNEL/DMEL e PNEC

DNEL/DMEL

Tipo di valore limite: DNEL Consumatore (locale) Via di esposizione: Inalazione

Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)

Valore limite: 1 mg/m3

Tipo di valore limite: DNEL lavoratore (locale) Via di esposizione: Inalazione

Frequenza di esposizione: A lungo termine (ripetuto)

Valore limite: 1 mg/m3

Legenda:

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

SODIO IPOCLORITO

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (locale) (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)

Via di esposizione : Inalazione

Frequenza di esposizione : A breve termine (acuta)

Valore limite : 3,1 mg/m3

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)

Via di esposizione : Inalazione

Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)

Valore limite : 1,55 mg/m3

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico) (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. SODIO IPOCLORITO: (CAS : 7681-52-9)

Via di esposizione : Per via orale



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 6/24

Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 0,26 mg/kg
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (locale) (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine (acuta)
Valore limite : 3,1 mg/m³
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine (acuta)
Valore limite : 3,1 mg/m³
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico) (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-12/52-9)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)
Valore limite : 1,55 mg/m³
PNEC
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua dolce (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)
Valore limite : 0,21 Og/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, rilascio periodico (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)
Valore limite : 0,26 Og/l
Tipo di valore limite : PNEC acquatico, acqua marina (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)
Valore limite : 0,04 Og/l
Tipo di valore limite : PNEC Avvelenamento secondario (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)
Valore limite : 11,1 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC impianto di depurazione (STP) (IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE CL ATTIVO ; No. CAS : 7681-52-9)
Valore limite : 4,69 mg/l
Valori limiti per l'esposizione professionale
Tipo di valore limite (paese di provenienza) : STEL (EC)
Valore limite : 1 ppm
Tipo di valore limite (paese di provenienza) : TWA (EC)
Valore limite : 0,5 ppm

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.

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.

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 A 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

**VIALAT**

Revisione n. 9

Data revisione 09/03/2022

Stampata il 09/03/2022

Pagina n. 7/24

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.

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

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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	Liquido limpido	
Colore	Giallo paglierino	
Odore	Caratteristico di cloro	
Punto di fusione o di congelamento	< -20°C	
Punto di ebollizione iniziale	103°C	
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	
Punto di infiammabilità	Non infiammabile perché non contiene sostanze infiammabili.	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	12,5-13,5	
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	Completamente solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1150 - 1250 g/L.	
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**

Viscosità dinamica : < 50 cP

Corrosivo per i metalli

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

PH estremo: corrosivo per la pelle e gli occhi



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 8/24

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

SODIO IPOCLORITO: Reazione con acidi.

10.2. Stabilità chimica

La stabilità delle soluzioni diminuisce per azione del calore, della luce ed in presenza di impurezze (tracce di ferro, nichel, rame, cobalto, alluminio, manganese).

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

SODIO IPOCLORITO: Il contatto con gli acidi forti libera cloro e gas a base di biossido di cloro. Libera idrogeno in reazione con i metalli. Corrosivo, può dar luogo a reazioni pericolose.

IDROSSIDO DI SODIO: Reazione molto esotermica con acqua ed acidi.

10.4. Condizioni da evitare

IDROSSIDO DI SODIO

Evitare l'esposizione a: aria, umidità, fonti di calore.

SODIO IPOCLORITO: Proteggere dalla luce. Sensibile all'umidità.

10.5. Materiali incompatibili

IDROSSIDO DI SODIO

Incompatibile con: acidi forti, ammoniaca, zinco, piombo, alluminio, acqua, liquidi infiammabili.

SODIO IPOCLORITO: Acidi forti. Metalli.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

SODIO IPOCLORITO: Cloro. Clorato di sodio. Acido ipocloroso. Ossigeno.

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

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

IDROSSIDO DI SODIO:

L'ingestione provoca ustioni alla bocca, gola, esofago, nausea

e vomito nerastro, rischio di edema alla gola e di stato di shock. Nei casi più gravi perforazione del tratto gastro-intestinale e collasso cardiocircolatorio.

L'inalazione di aerosol può provocare broncopneumopatie. Irritazioni di naso e gola, difficoltà respiratorie. Esposizioni ripetute possono provocare emorragie nasali.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 9/24

ATE (Inalazione) della miscela:
ATE (Orale) della miscela:
ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)
Non classificato (nessun componente rilevante)
Non classificato (nessun componente rilevante)

SODIO IPOCLORITO

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg Coniglio
alla concentrazione del 12,5%

LD50 (Orale):

> 1100 mg/kg Ratto
alla concentrazione del 12,5%

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

> 10,5 mg/l/1h Ratto

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

IDROSSIDO DI SODIO: Provoca gravi ustioni cutanee.

SODIO IPOCLORITO: Provoca gravi ustioni cutanee.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

IDROSSIDO DI SODIO: Provoca gravi lesioni oculari.

SODIO IPOCLORITO: Provoca gravi lesioni oculari.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI SODIO: Non si conoscono effetti sensibilizzanti

SODIO IPOCLORITO Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI SODIO: Non si conoscono effetti mutageni.

SODIO IPOCLORITO: Non si conoscono effetti mutageni.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI SODIO: Non si conoscono effetti cancerogeni.

SODIO IPOCLORITO: Non si conoscono effetti cancerogeni.



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 10/24

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI SODIO: Non si conoscono effetti reprotossici.

SODIO IPOCLORITO: Non si conoscono effetti reprotossici.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI SODIO: Non classificato

SODIO IPOCLORITO: Non classificato

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI SODIO: Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.

SODIO IPOCLORITO: Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI SODIO: Non classificato

SODIO IPOCLORITO: Non classificato

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.

12.1. Tossicità

SODIO IPOCLORITO: Molto tossico per gli organismi acquatici, con effetti a lunga durata

EC50/48h 0,026 mg/l (crassostea virginica)

0,035 mg/l (Ceriodaphnia sp.)

ErC50: 0,1 mg/l (Myriophyllum spicatum)

LC50: 0,032 mg/l (mf)

0,06 mg/l (freshwater fish)

LC50/48h: 0,141 microg/l (Daphnia magna)

NOEC(28d): 0,04 mg/l (fish- marine water)

NOEC(7d): 0,0021 mg/l (algae)

NOEC (16 giorni): 0,007 mg/l (Oyster)



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 11/24

IDROSSIDO DI SODIO

Tossicità acuta (a breve termine) su pesci
Parametro: LC50 Specie: Pesce
Dose efficace: 189 mg/l Tempo di esposizione: 48 h

Acuta (a breve termine) tossicità per le dafnie
Parametro: EC50 Specie: Ceriodaphnia dubia
Dosi efficace: = 40,4 mg/l Tempo di esposizione: 48 h

12.2. Persistenza e degradabilità

SODIO IPOCLORITO: Rapidamente degradabile; sostanza inorganica.
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 ossidrilici, 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

SODIO IPOCLORITO: Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua. < 2,9 Log Kow 20°C (OECD Guideline 117) Non si bioaccumula
IDROSSIDO DI SODIO: BCF Non applicabile.

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).
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 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, 1719
IATA:

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto



VIALAT

Revisione n. 9

Data revisione 09/03/2022

Stampata il 09/03/2022

Pagina n. 12/24

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, IATA: II

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: 1 L

Codice di restrizione in galleria: (E)

Disposizione speciale: -

IMDG: EMS: F-A, S-B

Quantità Limitate: 1 L

IATA: Cargo:

Quantità massima: 30 L

Istruzioni Imballo: 855

Pass.:

Quantità massima: 1 L A3, A803

Istruzioni Imballo: 851

Disposizione speciale:

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/CE: E1



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 13/24

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

Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (CE) Nr. 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 Reg. (CE) 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.

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

È stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per le sostanze IPOCLORITO DI SODIO, IDROSSIDO DI SODIO indicate in sezione 3.

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



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 14/24

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 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
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 NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE NUMBER: 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 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
- 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 (UE) 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)



VIALAT

Revisione n. 9

Data revisione 09/03/2022

Stampata il 09/03/2022

Pagina n. 15/24

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 CE N.648/2004 relativo ai detergenti

- 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.

Poiché 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:

09 / 11.

SCENARI ESPOSITIVI ALLEGATI RELATIVI ALLE SOSTANZE PRESENTI NELLA MISCELA

Nome della sostanza	Numero di registrazione della sostanza	Nome dell'uso identificato	Scenario espositivo associato
IPOCLORITO DI SODIO	01-2119488154-34-xxxx	Uso professionale	ES1
IDROSSIDO DI SODIO	01-2119457892-27-xxxx	Uso professionale	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. Klareco Srl declina ogni responsabilità riguardo all'utilizzo fatto da ogni persona o società avente accesso a queste informazioni.

IPOCLORITO DI SODIO (ES1)

USO PROFESSIONALE COME AGENTE PULENTE

1 – Titolo dello Scenario Espositivo: Uso professionale come agente pulente

Lista dei descrittori d'uso

SU 22 Usi professionali: amministrazione, educazione, intrattenimento, servizi, artigiani
PC 35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (inclusi quelli a base solvente)

ERC

ERC8a Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti di processo in sistemi aperti
ERC8b Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti
ERC8d Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti di processo in sistemi aperti
ERC8e Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti

PROCs

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse o contatto significativo)
PROC9 Trasferimento di prodotti chimici in piccolo containers (linea di riempimento dedicata)
PROC10 Applicazione con rulli o pennelli
PROC11 Spruzzatura professionale
PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colatura
PROC15 Uso come reagente di laboratorio

2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1 – Controllo dell'esposizione ambientale

Scenari espositivi che determinano l'esposizione ambientale per ERC8a, 8b, 8d, 8e

Caratteristiche del prodotto	Sostanza a struttura unica.
------------------------------	-----------------------------

	Non idrofobica. Prontamente biodegradabile: Concentrazione < 5 %
Tonnellaggio europeo	250-450,000 tonnellate per anno di soluzione di sodio ipoclorito.
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 d/y
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio.	Fattore di diluizione acque superficiali dolci 10 Fattore di diluizione acqua di mare 100
Altre condizioni operative d'uso che impattano sull'esposizione ambientale	Evitare rilasci nell'ambiente (acque superficiali o suolo) o nelle acque reflue. Comunque il sodio ipoclorito scompare velocemente in tutti gli scenari presentati o per rapida riduzione nel corpo ricevente o nella fognatura. Pertanto non sono attesi rilasci nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile misurato come cloro libero totale (TRC) è atteso essere inferiore a 1.0E-13 mg/L.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire il rilascio.	Le pratiche utilizzate possono variare da sito a sito e devono essere conformi alla Direttiva Biocidi No 98/8/EC.
Condizioni tecniche e misure all'interno del sito per ridurre o limitare emissioni all'aria e rilasci al suolo.	NaClO deve essere completamente ridotto a sodio cloruro durante il processo onde evitare critici rilasci nell'ambiente.
Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito	Prevenire rilasci nell'ambiente conformemente alle disposizioni legislative.
Condizioni e misure correlate all'impianto industrial o municipale delle acque reflue	Il trattamento delle acque reflue è richiesto per rimuovere ogni residuo composto organico e il cloro disponibile non reagito.
Condizioni e misure collegate al trattamento esterno dei reflui per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei reflui deve avvenire in conformità alle disposizioni regolatorie locali e/o nazionali.

2.2 – Controllo dell'esposizione del lavoratore

Scenari espositivi che determinano l'esposizione ambientale per PROC 5, 9, 10, 11, 13, 15

CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITA'

- G12 – Copre una concentrazione della sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno di differente dichiarazione).
- G2 – Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno di differente dichiarazione).
- OC8 – Indoor
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione personale, e alla valutazione della salute e dell'igiene: vedere tabella MISURE GENERALI DI GESTIONE DEL RISCHIO, appendice 1, alla fine di questo documento.

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A SPECIFICHE ATTIVITA'

Scenario	Durata dell'uso	Concentrazione della sostanza	Misure di gestione del rischio
----------	-----------------	-------------------------------	--------------------------------

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse o contatto significativo)	n.s.c.	n.s.c.	Provvedere un buon standard di ventilazione naturale. Ventilazione naturale è quella da porte, finestre, etc. Ventilazione controllata significa che l'aria è fornita e ricambiata mediante ventilatori. Processo a basso contenimento.
PROC9 Trasferimento di prodotti chimici in piccolo containers (linea di riempimento dedicata)	n.s.c.	n.s.c.	Provvedere un buon standard di ventilazione naturale. Ventilazione naturale è quella da porte, finestre, etc. Ventilazione controllata significa che l'aria è fornita e ricambiata mediante ventilatori. Processo a basso contenimento.
PROC10 Applicazione con rulli o pennelli	OC28 – Evitare di svolgere attività che comportano esposizioni per più di 4 ore.	n.s.c.	Provvedere un buon standard di ventilazione naturale. Ventilazione naturale è quella da porte, finestre, etc. Ventilazione controllata significa che l'aria è fornita e ricambiata mediante ventilatori. Processo a basso contenimento.
PROC11 Spruzzatura professionale	OC28 – Evitare di svolgere attività che comportano esposizioni per più di 1 ore.	n.s.c.	Provvedere un buon standard di ventilazione naturale. Ventilazione naturale è quella da porte, finestre, etc. Ventilazione controllata significa che l'aria è fornita e ricambiata mediante ventilatori. Processo a basso contenimento.
PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colatura	OC28 – Evitare di svolgere attività che comportano esposizioni per più di 4 ore.	n.s.c.	Provvedere un buon standard di ventilazione naturale. Ventilazione naturale è quella da porte, finestre, etc. Ventilazione controllata significa che l'aria è fornita e ricambiata mediante ventilatori. Processo a basso contenimento.
PROC15 Uso come reagente di laboratorio	n.s.c.	n.s.c.	Provvedere un buon standard di ventilazione naturale. Ventilazione naturale è quella da porte, finestre, etc. Ventilazione controllata significa che l'aria è fornita e ricambiata mediante ventilatori.

nsc : no specific conditions/ nessuna condizione specifica

3 – Stima dell'esposizione e riferimento alla sua origine.

3.1 - Ambiente

EE8 – Approccio qualitativo per l'uso sicuro (vedi appendice 2 allegata alla fine della e-SDS)

Predicted environmental concentrations (PECs)

In accordo alla valutazione qualitativa citata, la concentrazione di esposizione peggiore usata come PEC in un impianto di trattamento acque reflue è 1.0E-13 mg/L. I PECs per gli altri comparti non sono applicabili perchè il sodio ipoclorito è rapidamente distrutto quando viene a contatto con sostanze organiche ed inorganiche ed inoltre è una sostanza non volatile.

Esposizione indiretta delle persone attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento acque reflue perchè la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (inteso come cloro libero disponibile) nell'impianto di trattamento assicura l'assenza di ogni possibile esposizione umana all'ipoclorito. Anche nelle zone ricreative localizzate vicino ai punti di scarico di acque reflue trattate con ipoclorito, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivante dal trattamento di acque reflue è trascurabile perché non vi è emissione di ipoclorito non reagito.

Date le caratteristiche chimico-fisiche dell'ipoclorito non si ipotizza possa avvenire alcuna esposizione attraverso la catena alimentare. Pertanto non viene ipotizzata alcuna esposizione indiretta all'ipoclorito tramite l'ambiente.

3.2 – Salute umana

E' stato utilizzato il modello Advanced Reach Tool 1. (vedere in dettaglio gli input inseriti per il calcolo dell'esposizione nell'appendice 3, allegata alla fine della descrizione degli scenari espositivi.)

Via d'esposizione	Concentrazione del sodio ipoclorito		Risk Characterisation Ratio/ rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)		
	Value/ Valore	Unit/ unità	Inhalation/ inalazione	Dermal/ dermale	Combined/ combinata
Esposizione a lungo termine-locale-inalazione /Long-term exposure, local, inhalation – PROC5	1.00	mg/m ³	0.65	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine-locale-inalazione /Long-term exposure, local, inhalation – PROC9	1.10	mg/m ³	0.71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine-locale-inalazione /Long-term exposure, local, inhalation – PROC10	1.20	mg/m ³	0.77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine-locale-inalazione /Long-term exposure, local, inhalation – PROC11	1.00	mg/m ³	0.65	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine-locale-inalazione /Long-term exposure, local, inhalation – PROC13	1.20	mg/m ³	0.77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine-locale-inalazione /Long-term exposure, local, inhalation – PROC15	0.85	mg/m ³	0.55	n.a	n.a

4 – Guida agli utilizzatori finali per valutare se essi lavorano conformemente a quanto riportato nello scenario espositivo.

La guida si basa sull'assunzione di condizioni operative che possono essere non applicabili a tutti i siti. Può essere pertanto necessario un processo di scaling per definire misure appropriate di gestione del rischio. Se tale processo rivela condizioni di utilizzo non sicure (ovvero RCRs>1), saranno richieste misure aggiuntive di gestione del rischio o la preparazione di un CSA (chemical safety assessment- valutazione della sicurezza chimica) sito specifico.

IDROSSIDO DI SODIO (ES2)

Scenario di esposizione 3: Uso industriale e professionale dell'NaOH*Elenco di tutti i descrittori d'uso*

Settore d'uso (SU): SU 1-24

Poiché l'idrossido di sodio ha molti utilizzi ed è usato così ampiamente, può essere potenzialmente usato in tutti i settori di utilizzo finale (SU) descritti dal sistema dei descrittori d'uso (SU 1-24). L'NaOH è usato per vari scopi in numerosi settori industriali.

Categoria di prodotto (PC): PC 0-40

L'idrossido di sodio può essere usato in svariate categorie di prodotti chimici (PC). Può essere usato ad esempio come adsorbente (PC2), prodotto per il trattamento di superfici metalliche (PC14), prodotto per il trattamento di superfici non metalliche (PC15), intermedio (PC19), regolatore di pH (PC20), sostanza chimica di laboratorio (PC21), prodotto per la pulizia (PC35), addolcitore d'acqua (PC36), prodotto chimico per il trattamento delle acque (PC37) o agente di estrazione. Tuttavia, potrebbe anche essere usato in altre categorie di prodotti chimici (PC 0 – 40).

Categoria di processo (PROC): PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4 Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5 Miscelazione o mescola in processi a lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)
PROC8a/b Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate e non
PROC9 Trasferimento di sostanze chimiche in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
PROC10 Applicazioni con rulli o pennelli
PROC11 Applicazione a spruzzo fuori da ambiti industriali
PROC13 Trattamento di articoli mediante immersione e versamento
PROC15 Uso di reagenti di laboratorio, in laboratori di piccola scala

Le suddette categorie di processo sono ritenute le più importanti, ma ne esistono altre (PROC 1 – 27).

Categoria di articolo (AC): non pertinente

Sebbene l'idrossido di sodio possa essere usato durante il processo di fabbricazione di articoli, la sostanza non deve poi risultare presente nell'articolo. Le categorie di articolo (AC) non sembrano applicabili all'idrossido di sodio.

Rilascio ambientale

Categoria (ERC): ERC1 Produzione di sostanze
ERC2 Formulazione di preparati
ERC4 Uso industriale di coadiuvanti in processi e prodotti che non entrano a far parte di articoli
ERC6A Uso industriale che ha come risultato la produzione di altra sostanza (uso di intermedi)
ERC6B Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
ERC7 Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
ERC8A Ampio uso dispersivo in interni di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
ERC8B Ampio uso dispersivo in interni di sostanze reattive in sistemi aperti
ERC8D Ampio uso dispersivo in esterni di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
ERC9A Ampio uso dispersivo in interni di sostanze in sistemi chiusi

Le suddette categorie di rilascio nell'ambiente sono ritenute le più importanti, ma esistono anche altre categorie di rilascio nell'ambiente industriale (ERC 1 -12).

Altre spiegazioni

Gli usi tipici includono: produzione di sostanze chimiche organiche e inorganiche, formulazione di sostanze chimiche, produzione e sbiancamento di pasta da carta, produzione di alluminio e altri metalli, industria alimentare, trattamento delle acque, produzione di tessuti, uso finale professionale di prodotti formulati e altri usi industriali.

Valutazione dei rischi EU

Una valutazione dei rischi EU è stata eseguita sulla base del Regolamento delle sostanze esistenti (Regolamento del Consiglio 793/93). Un rapporto esauriente sulla valutazione dei rischi è stato completato nel 2007 ed è disponibile tramite Internet:

http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf



VIALAT

Revisione n. 9
Data revisione 09/03/2022
Stampata il 09/03/2022
Pagina n. 22/24

Scenario di esposizione contribuente per il controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

NaOH solido o liquido, tutte le concentrazioni (0-100%), se solido: classe di polverosità bassa

Frequenza e durata dell'uso

Continuo

Condizioni tecniche in loco e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'atmosfera e rilascio nel suolo

Le misure di gestione dei rischi legati all'ambiente mirano ad evitare di scaricare soluzioni di NaOH in acque reflue urbane o acque superficiali, nel caso in cui si preveda che tali scarichi provochino significative variazioni del pH. È richiesto un controllo regolare del valore del pH durante l'immissione nelle acque aperte. In generale, gli scarichi dovrebbero essere effettuati in modo tale che le variazioni del pH nelle acque superficiali ricevute siano ridotte al minimo. In generale, la maggior parte degli organismi acquatici è in grado di tollerare variazioni del pH da 6 a 9. Questo si riflette anche nella descrizione dei test standard OECD su organismi acquatici.

Condizioni e misure relative a trattamento esterno o recupero di rifiuti per lo smaltimento

Non esistono rifiuti solidi di NaOH. I rifiuti liquidi di NaOH devono essere riutilizzati o scaricati nelle acque reflue industriali e, se necessario, ulteriormente neutralizzati.

Scenario di esposizione contribuente per il controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristica del prodotto

NaOH solido o liquido, tutte le concentrazioni (0-100%), se solido: classe di polverosità bassa

Frequenza e durata di uso/esposizione

8 ore/giorno, 200 giorni/anno

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione > 2%:

Sostituzione, ove opportuno, dei processi manuali con processi automatizzati e/o chiusi. Così facendo si evitano vapori irritanti, spruzzi e successivi potenziali schizzi:

- Uso di sistemi chiusi o copertura di contenitori aperti (es. con schermi)
- Trasporto tramite tubi, riempimento tecnico del barile/svuotamento del barile con sistemi automatici (pompe aspiranti, ecc.)
- Uso di pinze, bracci di presa con manici lunghi per uso manuale "per evitare il contatto diretto e l'esposizione a spruzzi (non si lavora sopra la testa)

Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso il lavoratore

Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione > 2%:

È buona prassi provvedere a una ventilazione di scarico locale e/o ventilazione generale

Misure organizzative per evitare/limitare rilascio, dispersione ed esposizione

Per il lavoratore, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione > 2%:

- I lavoratori occupati in processi/aree a rischio accertati devono essere addestrati a a) evitare di lavorare privi di dispositivi di protezione delle vie respiratorie e b) essere a conoscenza delle caratteristiche corrosive dell'idrossido di sodio e, in particolare, degli effetti sull'apparato respiratorio conseguenti all'inalazione e c) seguire le procedure più sicure secondo le istruzioni del datore di lavoro.
- Il datore di lavoro deve anche accertarsi che i necessari DPI siano disponibili e utilizzati conformemente alle istruzioni
- Ove possibile per l'uso professionale, utilizzo di distributori specifici e pompe progettate appositamente per evitare schizzi/fuoriuscite/esposizione.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Per lavoratori e professionisti, NaOH sia solido sia liquido contenente prodotti con una concentrazione > 2%:

- Protezione delle vie respiratorie: In caso di formazione di polvere o aerosol (es. spruzzi): usare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie con filtro approvato (P2)
- Protezione delle mani: guanti protettivi impermeabili resistenti alle sostanze chimiche
 - materiale: gomma butilica, PVC, policloroprene con fodera in lattice naturale, spessore del materiale: 0,5 mm, tempo di permeazione: > 480 min
 - materiale: gomma nitrilica, gomma fluorurata, spessore materiale: 0,35-0,4 mm, tempo di permeazione: > 480 min
- Se è probabile che si verifichino spruzzi, indossare *occhiali di sicurezza* ermetici resistenti alle sostanze chimiche, *visiera protettiva*
- *Se è probabile che si verifichino spruzzi*, indossare indumenti di protezione adatti, grembiuli, schermo e *tute, stivali di gomma oplastica, stivali di gomma o plastica*

Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

Esposizione del lavoratore/professionista:

NaOH è una sostanza corrosiva. Nel trattamento di sostanze corrosive e formulazioni, i contatti immediati con l'epidermide si verificano solo occasionalmente; si presume quindi che l'esposizione ripetuta quotidianamente possa essere trascurata. Pertanto, l'esposizione cutanea a NaOH non è stata quantificata.

L'NaOH non dovrebbe essere disponibile sistemicamente nel corpo in normali condizioni di manipolazione e uso, quindi non si prevede che l'esposizione cutanea o l'inalazione di NaOH produca effetti sistemici.

Sulla base di misurazioni dell'NaOH in industria cartaria, disinchiostrazione di rifiuti cartacei, industria dell'alluminio, tessile e chimica eseguendo le misure di gestione dei rischi proposte per il controllo dell'esposizione di lavoratori e professionisti, l'esposizione per inalazione è inferiore al DNEL di 1 mg/m³.

Oltre ai dati dell'esposizione misurati, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare l'esposizione per inalazione (veder tabella riportata di seguito). Si è ipotizzato che non vi fosse nessuna ventilazione di scarico locale e nessuna protezione respiratoria, salvo diversamente specificato. La durata dell'esposizione è stata fissata a più di 4 ore al giorno nell'ipotesi peggiore e l'uso professionale è stato specificato ove pertinente come ipotesi di caso peggiore. Per il solido, la classe di bassa polverosità è stata selezionata poiché l'NaOH è molto igroscopico. Nella valutazione sono stati considerati solo i PROC più importanti

PROC	Descrizione PROC	Liquido (mg/m ³)	Solido (mg/m ³)
PROC 1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	0.17	0.01
PROC 2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (es. campionatura)	0.17	0.01
PROC 3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	0.17	0.1
PROC 4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	0.17	0.2 (con LEV)
PROC 5	Miscelazione o mescola in processi a lotti per formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)	0.17	0.2 (con LEV)
PROC 7	Spruzzi in ambienti e applicazioni industriali	0.17	Non pertinente
PROC 8a/b	Trasferimento di una sostanza o un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate o dedicate	0.17	0.5
PROC 9	Trasferimento di una sostanza o un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	0.17	0.5
PROC 10	Applicazioni con rulli o pennelli di adesivi e altri rivestimenti	0.17	0.5
PROC 11	Sistemi a spruzzo fuori da ambiti o applicazioni industriali	0.17	0.2 (con LEV)
PROC 13	Trattamento di articoli mediante immersione e versamento	0.17	0.5
PROC 14	Produzione di preparati o articoli mediante compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletizzazione	0.17	0.2 (con LEV)
PROC 15	Uso di un reagente di laboratorio	0.17	0.1
PROC 19	Miscelazione a mano con contatto ravvicinato e solo DPI disponibili.	0.17	0.5
PROC 23	Operazioni di elaborazione e trasferimento (con minerali) a temperature elevate	0.17	0.4 (con LEV e RPE(90%))
PROC 24	Analisi ad alta energia (meccanica) di sostanze legate in materiali e/o articoli	0.17	0.5 (con LEV e RPE(90%))



VIALAT

Revisione n. 9

Data revisione 09/03/2022

Stampata il 09/03/2022

Pagina n. 24/24

Esposizione ambientale:

L'effetto acquatico e la valutazione dei rischi riguardano solo l'effetto su organismi/ecosistemi dovuto ad eventuali variazioni del pH collegate a scarichi OH- in quanto si presume che la tossicità dello ione Na^+ sia irrilevante rispetto al (potenziale) effetto sul pH. L'elevata solubilità in acqua e la pressione del vapore molto bassa indicano che l'NaOH si troverà prevalentemente in acqua. Quando vengono implementate le misure di gestione dei rischi relative all'ambiente, non è presente esposizione ai fanghi attivi di un impianto di depurazione né esposizione dell'acqua superficiale ricevente.

Il comparto dei sedimenti non è considerato, perché non è ritenuto pertinente per l'NaOH. Se emesso nel comparto acquatico, l'assorbimento di particelle di sedimento sarà trascurabile.

Non sono previste significative emissioni in atmosfera a causa della pressione del vapore molto bassa dell'NaOH. Se emesso in atmosfera come aerosol in acqua, l'NaOH verrà rapidamente neutralizzato in conseguenza della sua reazione con CO_2 (o altri acidi).

Non sono previste emissioni significative neppure nell'ambiente terrestre. Il percorso di applicazione dei fanghi non è pertinente per l'emissione in terreno agricolo, in quanto negli impianti di depurazione di liquami/acque reflue non si verificherà alcun assorbimento di NaOH nel particolato. Se emesso nel suolo, l'assorbimento in particelle di terreno sarà irrilevante. A seconda della capacità tampone del suolo, l'OH- sarà neutralizzato nell'acqua presente nei pori del terreno o il pH potrà aumentare. Non si verificherà bioaccumulazione.