

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: **V65**
Denominazione: **SDK 100**
UFI: **QEJ0-P0JF-400N-XEAD**

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

Descrizione/Utilizzo: **Detergente clorinato a schiuma**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Prodotti per il lavaggio e la pulizia	✓	✓	-
Usi Sconsigliati			
Nessuno conosciuto			

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: **FIRMA SRL**
Indirizzo: **VIA PER MODENA, 28**
Località e Stato: **42015 CORREGGIO (RE)**
IT
tel.: **0522 691880**
fax: **0522 631277**
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: **sds@firmachimica.it**

Fornitore: **FIRMA SRL**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda -Milano) (H24)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti -Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I -Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli -Napoli)
Centro Antiveleni di Roma 06.6859.3726 (CAV Ospedale Pediatrico Bambino Gesù)
Centro Antiveleni di Foggia 800.183.459 (CAV Azienda Ospedaliera Università di Foggia)
Centro Antiveleni di Verona 800.011.858 (CAV del Veneto)

Telefono d'emergenza **0522 691880** Orari di Ufficio: **08.00 - 12.30, 13.30 - 17.00** –
laboratorio@firmachimica.it
Telefono d'emergenza **0522 036427**

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.

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

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.

Consigli di prudenza:

P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
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.
P314	In caso di malessere, consultare un medico.

Contiene: Idrossido di sodio
ipoclorito di sodio

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Inferiore a 5% Tensioattivi anionici, Tensioattivi non ionici

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. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Idrossido di sodio		
INDEX 011-002-00-6	5 ≤ x < 10	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		Skin Corr. 1B H314: \geq 2%, Skin Corr. 1C H314: \geq 0,5%, Skin Irrit. 2 H315: \geq 0,5%, Eye Dam. 1 H318: \geq 2%, Eye Irrit. 2 H319: \geq 0,5%
CAS 1310-73-2		

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>

Reg. REACH 01-2119457892-27-xxxx

ipoclorito di sodio

INDEX 017-011-00-1 5 ≤ x < 10

CE 231-668-3

CAS 7681-52-9

Reg. REACH 01-2119488154-34

Sodio xilenesolfonato

INDEX 1 ≤ x < 5

CE 701-037-1

CAS 1300-72-7

Reg. REACH 01-2119513350-56

Ammine, C12-14 alchilidimetil, N-ossidi

INDEX 1 ≤ x < 2,5

CE 931-292-6

CAS 308062-28-4

Reg. REACH 01-2119490061-47-xxxx

Acido fosfobutan tricarbossilico

INDEX 1 ≤ x < 3

CE 253-733-5

CAS 37971-36-1

Reg. REACH 01-2119436643-39-xxxx

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 EUH031: ≥ 5%**Eye Irrit. 2 H319****Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411 LD50 Orale: 1064 mg/kg****Met. Corr. 1 H290, Eye Irrit. 2 H319**

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

In caso di dubbi o presenza di un sintomo, consultare un medico.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

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

PELLE: Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. Farsi immediatamente una doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: NON provocare il vomito. Consultare immediatamente un medico. Non somministrare mai niente per bocca ad una persona incosciente o con crampi.

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

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Idrossido di sodio

Inalazione: Irritazione delle vie respiratorie.

Contatto con la pelle: Bruciate intense ed ulcere penetranti nella pelle.

Contatto con gli occhi: Bruciate negli occhi. Può causare ulcerazione della congiuntiva e della cornea.

Ingestione: Bruciate nella bocca, esofago, può causare perforazione interna

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

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI: Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO:

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio ... / >>

Evitare di respirare i prodotti di combustione: ossidi di carbonio.

Idrossido di sodio
Ossidi di sodio

ipoclorito di sodio
Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.
Prodotti di combustione pericolosi:
Acido cloridrico
Cloro

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, se necessario, 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'estintore ed il residuo secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO:

Non necessario per incendi di piccole dimensioni. Se necessario, indossare gli indumenti per la lotta al fuoco come un completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30) in funzione della quantità di prodotto e di eventuali altri materiali coinvolti nell'incendio.

ipoclorito di sodio
In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.
Raffreddare i contenitori con spruzzi d'acqua.
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

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, 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.

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:

EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

Idrossido di sodio

Valore limite di soglia

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

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				1	
			mg/m3				mg/m3	

ipoclorito di sodio

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU		0,5		1	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00021	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,042	µg/L
Valore di riferimento per i microorganismi STP	4,69	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	11,1	mg/kg

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				
Inalazione	3,1	3,1	1,55	1,55	3,1	3,1	1,55	1,55
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermica								

Sodio xilenesolfonato

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,23	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,023	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,862	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,086	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	2,3	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,037	mg/kg

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				3,8				
				mg/kg bw/d				
Inalazione				6,6				26,9
				mg/m3				mg/m3
Dermica			0,048	68,1			0,096	136,25
			mg/cm ²	mg/kg bw/d			mg/cm ²	mg/kg bw/d

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>
Ammine, C12-14 alchilidimetil, N-ossidi
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0335	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00335	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	5,24	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,524	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0335	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	24	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	11,1	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,02	mg/kg/d

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				0,44 mg/kg bw/d				
Inalazione				1,53 mg/m3				6,2 mg/m3
Dermica				5,5 mg/kg bw/d				11 mg/kg bw/d

Acido fosfobutan tricarbossilico
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	3,33	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,33	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,47	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	10,44	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	50,4	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	90	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,491	mg/kg

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		65 mg/kg bw/d		2,1 mg/kg bw/d				
Inalazione		79 mg/m3		3,7 mg/m3	158 mg/m3			15 mg/m3
Dermica		40 mg/kg bw/d		2,1 mg/kg bw/d	80 mg/kg bw/d			4,2 mg/kg bw/d

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

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

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

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

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.

Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici in caso sia prevedibile la formazione di schizzi

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

(rif. norma EN166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

Protezione respiratoria non è normalmente richiesta. In ogni caso evitare l'inalazione di vapori, aerosol e gas. Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A" durante gli interventi di emergenza. Filtri per gas/vapori EN 141. In normali condizioni d'uso e alle condizioni previste per l'uso del prodotto non occorre un respiratore. In caso di ventilazione insufficiente e/o in caso di esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera, indossare un respiratore appropriato (con filtro tipo "A").

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.

Idrossido di sodio

Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici.

Guanti impermeabili, materiali idonei: PVC, neoprene, gomma naturale.

Protezione respiratoria:

Impiegare la protezione respiratoria in ambiente con nebbie.

Protezione adeguata per le vie respiratorie a basse concentrazioni o incidenza a breve

termine: Maschera con filtro di tipo P2 (bianco), a media capacità di ritenzione, per particelle irritanti o nocive solide o aerosoli (EN143), Fuoriuscita verso l'interno: 8%, Fattore di protezione assegnato fino a 10 volte il TLV.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Evitare l'infiltrazione nel terreno.

A causa della sua alcalinità è pericoloso per gli organismi acquatici.

Non si deve permettere che il prodotto arrivi in fognatura, scarichi o corsi d'acqua.

Controlli tecnici idonei:

Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse.

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	~ 5 °C	Nota:Valore stimato sulla base delle caratteristiche chimico/fisiche dei costituenti
Punto di ebollizione iniziale	> 100 °C	Nota:Valore stimato sulla base delle caratteristiche chimico/fisiche dei costituenti
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non applicabile	Nota:Parametro non rilevante per la tipologia di prodotto
Limite superiore esplosività	non applicabile	Nota:Parametro non rilevante per la tipologia di prodotto
Punto di infiammabilità	> 61 °C	Metodo:ASTM D 3278
Temperatura di autoaccensione	non applicabile	Motivo per mancanza dato:miscela non esplosiva
Temperatura di decomposizione	> 111 °C	Nota:Non determinato per la miscela
pH	14	Sostanza:ipoclorito di sodio
Viscosità cinematica	20-50 mm ² /s	Temperatura: 20 °C
Viscosità dinamica	20-50 cP	Nota:Valore stimato sulla base delle caratteristiche chimico/fisiche dei costituenti
Solubilità	completamente miscibile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non applicabile	Motivo per mancanza dato:Non determinato per la miscela
Tensione di vapore	25 hPa	Sostanza:ipoclorito di sodio
		Temperatura: 20 °C

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche ... / >>

Densità e/o Densità relativa	1,18 g/cm ³	Temperatura: 20 °C
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

Solidi totali (105°C / 221°F)	20,00 %	Temperatura: 105 °C
Proprietà esplosive	non esplosivo	

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

In mancanza di dati relativi al preparato, le informazioni riportate di seguito fanno riferimento alle sostanze che compongono la miscela.

10.1. Reattività

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche.

Idrossido di sodio

Può essere corrosivo per i metalli. Altamente reattivo con alluminio, zinco, stagno e leghe di tali metalli, con produzione di gas idrogeno infiammabile. Il contatto con alcune sostanze organiche può generare reazioni violente o esplosive.

ipoclorito di sodio

Può essere corrosivo per i metalli.
Non è piroforico.
A contatto con acidi libera cloro, gas tossico.
La stabilità della soluzione diminuisce sotto l'azione del calore, della luce e in presenza di impurità (tracce di ferro, nichel, rame, cobalto, alluminio, manganese)

Ammine, C12-14 alchilidimetil, N-ossidi

Reagisce con: acidi forti.

Acido fosfobutan tricarbossilico

Si decompone a temperature superiori a 100 °C.

10.2. Stabilità chimica

Temperature troppo elevate possono provocare una decomposizione termica.

Idrossido di sodio

Stabile in normali condizioni.
Questo prodotto è igroscopico. Assorbe la CO₂ atmosferica.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Vedi paragrafo 10.1.

Idrossido di sodio

Genera calore quando si aggiunge acqua (esotermico).
Può reagire violentemente con: Alogeni, Acidi, materiali organici

ipoclorito di sodio

Evitare il contatto con: acidi forti.
Acidi.
Ammine
In presenza di metalli.
In presenza di materiali combustibili

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

Idrossido di sodio

SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

Proteggere dalla luce. Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature. Sensibile all'umidità.

ipoclorito di sodio

Evitare l'esposizione a: alte temperature, luce.
Tenere lontano da fonti di calore.
Se possibile, evitare l'incidenza diretta delle radiazioni solari.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti o riducenti. Acidi o basi forti.

Idrossido di sodio

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

ipoclorito di sodio

Acidi
Ammine
Metalli.
Materiali combustibili.

Sodio xilenesolfonato

Incompatibile con: agenti ossidanti. Incompatibile con: acidi, alcali.

Ammine, C12-14 alchilidimetil, N-ossidi

Evitare il contatto con: acidi forti.

Acido fosfobutan tricarbossilico

Incompatibile con: alcali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

Idrossido di sodio

Ossidi di sodio.

ipoclorito di sodio

Per decomposizione sviluppa: acido cloridrico, cloro.
Cloro
Ossigeno
Sodio clorato

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

>2000 mg/kg

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Idrossido di sodio LD50 (Orale):	325 mg/kg
ipoclorito di sodio LD50 (Cutanea):	> 20000 mg/kg coniglio
LD50 (Orale):	> 1100 mg/kg ratto
LC50 (Inalazione vapori):	> 10,5 mg/l/1h RATTO
Sodio xilenesolfonato LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg coniglio
LD50 (Orale):	7000 mg/kg ratto
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	6410 mg/m3 ratto
Ammine, C12-14 alchilidimetil, N-ossidi LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg ratto
LD50 (Orale):	1064 mg/kg ratto
Acido fosfobutan tricarbossilico LD50 (Cutanea):	> 4000 mg/kg ratto
LD50 (Orale):	> 6500 mg/kg ratto maschio
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	> 1,979 mg/m3/4h LC0 - ratto

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle
Classificazione in base al valore sperimentale del Ph

Idrossido di sodio
Le polveri sono corrosive per le mucose digestive, gli occhi, la pelle. 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

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Idrossido di sodio	
LC50 - Pesci	189 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	40,4 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia
ipoclorito di sodio	
LC50 - Pesci	0,05 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	0,035 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,005 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	0,04 mg/l
NOEC Cronica Crostacei	0,007 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,002 mg/l
Sodio xilenesolfonato	
LC50 - Pesci	> 1000 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	> 1000 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 230 mg/l/96h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	> 31 mg/l/96h Pseudokirchnerella subcapitata
Ammine, C12-14 alchilidimetil, N-ossidi	
LC50 - Pesci	2,67 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	3,1 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,143 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC Cronica Pesci	0,42 mg/l Pimephales promelas
NOEC Cronica Crostacei	0,7 mg/l/21d Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,067 mg/l/28d Pseudokirchnerella subcapitata
Acido fosfobutan tricarbossilico	
LC50 - Pesci	> 1042 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crostacei	1,071 g/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 140 mg/l
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	860 mg/l/96h

12.2. Persistenza e degradabilità

Idrossido di sodio
 In acqua idrolizza istantaneamente con aumento del pH, in aria si neutralizza ad opera dell'anidride carbonica atmosferica

Idrossido di sodio
 Solubilità in acqua 100 g/100g H₂O
 Degradabilità: dato non disponibile

ipoclorito di sodio
 Degradabilità: dato non disponibile

Sodio xilenesolfonato
 Solubilità in acqua 664 g/l 20°C
 Rapidamente degradabile OECD 301D

Ammine, C12-14 alchilidimetil, N-ossidi
 Solubilità in acqua 409,5 mg/l 20°C
 Rapidamente degradabile OECD TG 301 B

Acido fosfobutan tricarbossilico
 NON rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

ipoclorito di sodio Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-3,42 Log Kow
Sodio xilenesolfonato Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-3,12 LogKow 20°C
Ammine, C12-14 alchildimetil, N-ossidi Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,7 LogKow 20°C
Acido fosfobutan tricarbossilico Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-1,36

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvBIn 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. (SODIO IDROSSIDO E SODIO IPOCLORITO)
IMDG:	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE AND SODIUM HYPOCHORITE)
IATA:	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE AND SODIUM HYPOCHORITE)

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

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: Inquinante Marino



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: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 30 L	Istruzioni Imballo: 855
	Passeggeri:	Quantità massima: 1 L	Istruzioni Imballo: 851
	Disposizione speciale:	A3, A803	

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

CODICE ISS (Azienda / preparato): 00466200359 / SDK.

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: E1

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

Prodotto	
Punto	3
Sostanze contenute	
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

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>

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.

Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Il(i) tensioattivo(i) contenuto(i) in questo formulato è (sono) conforme(i) ai criteri di biodegradabilità stabiliti dal Regolamento (CE) Nr. 648/2004 relativo ai detergenti. Tutti i dati di supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati Membri e saranno forniti su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato, alle suddette autorità.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

Idrossido di sodio
ipoclorito 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
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
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.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
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.

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

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- 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)
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.

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:

03 / 04 / 05 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / Scenari Espositivi.

Scenari Espositivi

Prodotto SDK 100
Titolo Scenario Sodio ipoclorito
Revisione n. 1
File IT_0097_1_1.pdf

Prodotto SDK 100
Titolo Scenario Idrossido di sodio
Revisione n. 1
File IT_2493_1_1.pdf

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

N°.	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Uso industriale	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 19, 23, 24	2, 4, 6a, 6b, 7	NA	ES065
2	Uso professionale	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 23, 24	8a, 8b, 8d, 9a	NA	ES067
3	Utilizzo privato	21	NA	20, 35, 39	NA	8a, 8b, 8d, 9a	NA	ES075

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Uso industriale

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata</p> <p>PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</p> <p>PROC7: Applicazione spray industriale</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p> <p>PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/ metalli a temperature elevate</p> <p>PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/ o articoli</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC2: Formulazione di preparati</p> <p>ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli</p> <p>ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)</p> <p>ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi</p> <p>ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi</p>

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Esposizione continua	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo	Area di applicazione	Uso industriale
	Acqua	E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte., In generale gli scarichi dovrebbero avvenire in modo da minimizzare le modifiche al pH delle acque superficiali riceventi., In generale la maggior parte degli organismi acquatici è in grado di tollerare valori di pH nell'intervallo 6-9,

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		come anche riportato nella descrizione dei test OECD standard sugli organismi acquatici., Le misure di gestione del rischio per l'ambiente sono finalizzate ad evitare lo scarico in fognatura comunale o nelle acque superficiali, nel caso in cui tali scarichi siano in grado di causare significative modifiche del pH.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	I rifiuti dovrebbero essere riutilizzati o inviati alle acque di scarico industriali e neutralizzati, se necessario.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: > 2%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, poco polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
	Frequenza dell'uso	200 giorni /anno
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Area di applicazione	Uso industriale
	Utilizzare sistemi chiusi o coprire i contenitori aperti (p.es. schermi) Effettuare i trasferimenti di prodotto via tubo, riempire/svuotare i contenitori con sistemi automatici (pompe di aspirazione, ecc.) Utilizzare pinze con manici lunghi per evitare il contatto diretto e l'esposizione a schizzi (non lavorare sopra la testa di altre persone)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Area di applicazione	Uso industriale
	Sostituire, dove possibile, i processi manuali con processi automatizzati e/o a circuito chiuso. Questo impedirebbe la formazione di nebbie e aerosol irritanti e potenziali schizzi. I lavoratori presenti nelle aree a rischio o coinvolti in processi lavorativi a rischio dovrebbero essere addestrati per: a) evitare di lavorare senza protezione delle vie respiratorie b) comprendere le proprietà corrosive e, specialmente, gli effetti risultanti dell'inalazione e c) seguire le istruzioni di sicurezza impartite dal datore di lavoro. Il datore di lavoro si deve accertare che i DPI richiesti siano disponibili e che siano utilizzati conformemente alle relative istruzioni.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Area di applicazione	Uso industriale
	in caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare DPI per la protezione delle vie respiratorie con filtro apposito (P2). Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche. materiale: gomma butilica, PVC, policloroprene con rivestimento in lattice	

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

naturale, spessore: 0,5 mm, tempo di permeazione: > 480min
 materiale: gomma nitrilica, gomma fluorinata, spessore: 0,35-0,4 mm, tempo di permeazione: > 480 min
 In caso di rischio di spruzzi:
 indossare occhiali di sicurezza a tenuta, schermo facciale
 Indossare indumenti protettivi idonei, grembiuli, schermi e tute
 Stivali in gomma o plastica

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

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

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24: ECETOC TRA worker V3

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24	liquido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,17mg/m ³	---
PROC1, PROC2	solido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,01mg/m ³	---

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

PROC3, PROC15	solido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,1mg/m ³	---
PROC4, PROC5, PROC14	solido, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie), Con ventilazione locale	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,2mg/m ³	---
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	solido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,5mg/m ³	---
PROC23	solido, con RPE (90%)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,4mg/m ³	---
PROC24	solido, con RPE (90%)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,5mg/m ³	---

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

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

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

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

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

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

La ventilazione locale non è richiesta ma è considerata buona pratica.
Una ventilazione generale è una buona pratica a meno che non sia presente una ventilazione locale.

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

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

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata</p> <p>PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC11: Applicazione spray non industriale</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p> <p>PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/ metalli a temperature elevate</p> <p>PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/ o articoli</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti</p> <p>ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi</p>

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

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Esposizione continua	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo	Area di applicazione	Uso professionale
	Acqua	E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte., In generale gli scarichi dovrebbero avvenire in modo da minimizzare le modifiche al pH delle acque superficiali riceventi., In generale la maggior parte degli organismi acquatici è in grado di tollerare valori di pH nell'intervallo 6-9,

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		come anche riportato nella descrizione dei test OECD standard sugli organismi acquatici., Le misure di gestione del rischio per l'ambiente sono finalizzate ad evitare lo scarico in fognatura comunale o nelle acque superficiali, nel caso in cui tali scarichi siano in grado di causare significative modifiche del pH.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	I rifiuti dovrebbero essere riutilizzati o inviati alle acque di scarico industriali e neutralizzati, se necessario.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: > 2%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, poco polveroso
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
	Frequenza dell'uso	200 giorni /anno
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Area di applicazione	Uso professionale
	Utilizzare pinze con manici lunghi per evitare il contatto diretto e l'esposizione a schizzi (non lavorare sopra la testa di altre persone) Ove possibile utilizzare pompe e distributori appositamente progettati per la prevenzione di schizzi/spandimenti e delle esposizioni.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Area di applicazione	Uso professionale
	Sostituire, dove possibile, i processi manuali con processi automatizzati e/o a circuito chiuso. Questo impedirebbe la formazione di nebbie e aerosol irritanti e potenziali schizzi. I lavoratori presenti nelle aree a rischio o coinvolti in processi lavorativi a rischio dovrebbero essere addestrati per: a) evitare di lavorare senza protezione delle vie respiratorie b) comprendere le proprietà corrosive e, specialmente, gli effetti risultanti dell'inalazione e c) seguire le istruzioni di sicurezza impartite dal datore di lavoro. Il datore di lavoro si deve accertare che i DPI richiesti siano disponibili e che siano utilizzati conformemente alle relative istruzioni.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Area di applicazione	Uso professionale
	in caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare DPI per la protezione delle vie respiratorie con filtro apposito (P2). Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche. materiale: gomma butilica, PVC, policloroprene con rivestimento in lattice naturale, spessore: 0,5 mm, tempo di permeazione: > 480min	

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

materiale: gomma nitrilica, gomma fluorinata, spessore: 0,35-0,4 mm, tempo di permeazione: > 480 min
 In caso di rischio di spruzzi:
 indossare occhiali di sicurezza a tenuta, schermo facciale
 Indossare indumenti protettivi idonei, grembiuli, schermi e tute
 Stivali in gomma o plastica

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

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

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24: ECETOC TRA worker V3

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24	liquido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,17mg/m ³	---
PROC1, PROC2	solido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,01mg/m ³	---
PROC3,	solido, no LEV, no RPE	Lavoratore - inalazione,	0,1mg/m ³	---

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

PROC15	(dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	breve termine - effetti locali		
PROC4, PROC5, PROC11, PROC14	solido, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,2mg/m ³	---
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	solido, no LEV, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,5mg/m ³	---
PROC23	solido, con RPE (90%)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,4mg/m ³	---
PROC24	solido, con RPE (90%)	Lavoratore - inalazione, breve termine - effetti locali	0,5mg/m ³	---

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

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

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

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

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

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

La ventilazione locale non è richiesta ma è considerata buona pratica.
Una ventilazione generale è una buona pratica a meno che non sia presente una ventilazione locale.

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Utilizzo privato

Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnata

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

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Non ci sono specifiche misure di gestione del rischio in materia di ambiente.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Questo materiale ed il suo contenitore devono essere smaltiti in modo sicuro (p. es. portandolo ad un centro di raccolta rifiuti)., Se il contenitore è vuoto, smaltirlo come un normale rifiuto., Le batterie dovrebbero essere riciclate per quanto possibile (p. es. portandole ad un centro di raccolta rifiuti)., Le operazioni di recupero della sostanza dalle batterie alcaline comprendono lo svuotamento dell'elettrolita, la raccolta e la neutralizzazione.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC20, PC35, PC39

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	Solido, poco polveroso

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

<p>Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)</p>	<p>Provvedimenti del consumatore</p>	<p>E' richiesto l'utilizzo di imballaggi ed etichetta resistenti al prodotto, al fine di evitare il loro auto-danneggiamento e la perdita dell'integrità dell'etichetta, nelle normali condizioni d'uso ed immagazzinamento. La mancanza di qualità nell'imballaggio provoca la perdita delle informazioni sui pericoli e delle istruzioni per l'uso. E' consigliabile la fornitura solamente in miscele molto viscosi.</p> <p>E' consigliabile la fornitura solamente in piccole quantità.</p> <p>Per l'utilizzo nelle batterie è richiesto l'utilizzo di articoli sigillati e con significativa durata nel tempo. E' richiesto che le istruzioni di utilizzo e le informazioni sul prodotto siano sempre fornite ai consumatori; questo può efficacemente ridurre il rischio di utilizzi sbagliati.</p> <p>Al fine di ridurre il numero di incidenti a carico di bambini e anziani è consigliabile l'utilizzo di questo prodotto in loro assenza.</p> <p>Non applicare il prodotto sulle aperture/griglie degli impianti di ventilazione.</p> <p>Conservare fuori della portata dei bambini.</p>
	<p>Provvedimenti del consumatore</p>	<p>in caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare DPI per la protezione delle vie respiratorie con filtro apposito (P2).</p> <p>Indossare guanti protettivi impermeabili alla sostanza.</p> <p>In caso di rischio di spruzzi: indossare occhiali di sicurezza a tenuta, schermo facciale</p>

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Gli usi dei consumatori sono riferiti a prodotti già diluiti che saranno poi neutralizzati velocemente nelle fognature, molto prima di raggiungere impianti di trattamento acque o acque superficiali.

Consumatori

PC39, PC20, PC35: ConsExpo e SrayExpo

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PC20, PC35, PC39	Valutata solamente per l'uso maggiormente critico, (sostanza contenuta in uno spray per la pulizia del forno)	Consumatore - inalazione, acuto - locale	0,3 - 1,6mg/m ³	< 1

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

IDROSSIDO DI SODIO

Versione 7.0

Data di stampa 27.11.2020

Data di revisione 27.11.2020

L'esposizione di breve termine calcolata è leggermente superiore al DNEL per esposizioni di lungo termine ma inferiore al valore limite di esposizione professionale (breve termine). La sostanza risulterà rapidamente neutralizzata dalla reazione con l'anidride carbonica (o altri acidi). L'esposizione dei consumatori alla sostanza nelle batterie è nullo perché le batterie sono articoli sigillati con significativa durata nel tempo.

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

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

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

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

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Elenco degli scenari di esposizione
Formulazione
Uso nella pulizia industriale
Uso nella pulizia professionale
Uso domestico

1 –Titolo dello scenario di esposizione: Formulazione	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 10	Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (ad esclusione delle leghe)
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC2	Formulazione di preparati
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
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 mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
PROC14	Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
PROC15	Uso come reagenti di laboratorio
2 –Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC2	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 25 % (tipicamente 12 –14 %)
Tonnellaggio europeo	1195,23 kt/anno 24% di cloro attivo (286,85 kt/anno di Cl ₂ equivalente) Numero di siti europei di produzione e formulazione > 63
Tonnellaggio regionale massimo	342,58 kt/anno 24% di cloro attivo (82,22 kt/anno di Cl ₂ equivalente)
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Uso interno/esterno. Prodotto applicato in soluzione acquosa di processo con volatilizzazione trascurabile. Il cloro libero disponibile

	<p>nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L</p> <p>Non è previsto rilascio in aria dal processo poiché la soluzione di ipoclorito non è volatile.</p> <p>Non è previsto nessun rilascio nel suolo dal processo.</p>
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano tra i siti ma i rilasci attesi sono trascurabili per le acque di scarico e il suolo (l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico nonché inorganico).
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio per l'ambiente è indotto dall'esposizione all'acqua dolce. Necessario un trattamento locale delle acque di scarico. Evitare lo scarico della sostanza direttamente nell'ambiente; è necessario il trattamento delle acque reflue.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15

CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

- G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC1 - Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile	n.c.s.	n.c.s.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]
PROC2 - Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.

PROC3 - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC4 - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC14 - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di medio contenimento.
PROC15 - Uso come reagente di laboratorio	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54].

n.c.s.: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 - Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 "Valutazione qualitativa - Ambiente", sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 –Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC1	0,02	mg/m ³	0,01	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC2	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC3	1,10	mg/m ³	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC4	1,20	mg/m ³	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8a	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8b	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	0,91	mg/m ³	0,59	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC14	0,23	mg/m ³	0,15	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC15	0,70	mg/m ³	0,45	n.a	n.a

n.a = non applicabile

4- Guida per l'utilizzatore a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Potrebbe pertanto essere necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire $RCR > 1$), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

1 –Titolo dello scenario di esposizione: Uso nella pulizia industriale	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 3	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 4	Industrie alimentari
PC 35	Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC7	Applicazione spray industriale
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
PROC10	Applicazione con rulli o pennelli
PROC13	Trattamento di articoli per immersione e colata
2 –Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC6b	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 25%
Tonnellaggio europeo	250-450.000 tonnellate all'anno di soluzione di ipoclorito di sodio (soluzione al 5%).
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 360 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Evitare rilasci nell'ambiente (acque superficiali o suolo) o nelle acque reflue. L'ipoclorito di sodio dimostra, tuttavia, di scomparire rapidamente da tutti gli scenari di uso presentati a seguito di riduzione rapida negli effluenti industriali o nelle fognature. Non sono pertanto attesi rilasci nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano tra i siti e devono essere conformi alla Direttiva sui Biocidi n° 98/8/CE.

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	Il rischio per l'ambiente è indotto dall'esposizione all'acqua dolce. Necessario un trattamento in sito delle acque reflue. Evitare lo scarico della sostanza direttamente nell'ambiente; è necessario il trattamento delle acque reflue.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 5, 7, 8a, 9, 10, 13

CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

- G12 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc. della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 7 - Applicazione spray industriale	OC28 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 4 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. <i>Processo in condizioni di medio contenimento. Ridurre al minimo l'esposizione con la chiusura ventilata completa dell'operatore o dell'apparecchiatura</i>
PROC8a - Trasferimento di una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate	Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 6 ore.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di basso

			contenimento.
PROC 10 Applicazione con rulli o pennelli	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di medio contenimento.
PROC 13 Trattamento di articoli per immersione e colata	n.c.s.	n.c.s.	Prevedere una ventilazione ad estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni [E54]. Processo in condizioni di medio contenimento. Ridurre al minimo l'esposizione con la recinzione parziale ventilata dell'operatore o dell'apparecchiatura.

ncs: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 –Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa –Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 –Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione –	1,20	mg/m ³	0,77	n.a	n.a

PROC7					
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC8a	1,25	mg/m ³	0,81	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	0,91	mg/m ³	0,59	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC10	1,00	mg/m ³	0,65	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC13	0,70	mg/m ³	0,45	n.a	n.a

n.a = non applicabile

4- Guida per l'utente a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire RCR > 1), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

1 – Titolo dello scenario di esposizione: Uso nella pulizia professionale	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 22 Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	
PC 35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)	
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC8a Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	
ERC8b Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti	
ERC8d Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	
ERC8e Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti	
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PROC corrispondenti	
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata)
PROC10	Applicazione con rullo o pennello
PROC11	Applicazione spray non industriale
PROC13	Trattamento di articoli per immersione e colata
PROC15	Uso come reagenti di laboratorio
2 – Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC8a, 8b, 8d, 8e	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 5%
Tonnellaggio europeo	250-450.000 tonnellate all'anno di soluzione di ipoclorito di sodio.
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 365 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Evitare rilasci nell'ambiente (acque superficiali o suolo) o nelle acque reflue. L'ipoclorito di sodio dimostra, tuttavia, di scomparire rapidamente da tutti gli scenari di uso presentati, a seguito di riduzione rapida negli effluenti della fabbrica o in fognatura. Non sono pertanto attesi rilasci nell'ambiente. Nel caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano tra i siti e devono essere conformi alla Direttiva sui Biocidi n° 98/8/CE.

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno	NaClO deve essere completamente ridotto a cloruro di sodio durante il processo, evitando rilasci critici nell'ambiente.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	È necessario il trattamento delle acque reflue per rimuovere eventuali composti organici residui e il cloro disponibile rimasto.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei lavoratori per PROC 5, 9, 10, 11, 13, 15

CONDIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

- G11 – Riguarda la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 5% (a meno che dichiarato diversamente).
- G2 – Riguarda le esposizioni giornaliere fino a 8 ore (a meno che dichiarato diversamente).
- OC8 - Interno
- Misure di gestione del rischio e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria: Riferimenti incrociati alla scheda. Misure generali di gestione del rischio (Valutazione di esposizione qualitativa, vedere il documento aggiuntivo 1, sezione conclusiva della SDS estesa).

CONDIZIONI SPECIFICHE APPLICABILI A TUTTE LE ATTIVITÀ

Scenario contributivo	Durata di uso	Conc della sostanza	Misure di gestione del rischio
PROC5 - Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. L'aria da mezzi di ventilazione controllata è erogata o rimossa con un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC9 - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per ventilazione controllata si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 10 Applicazione con rulli o pennelli	OC28 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 4 ore.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per ventilazione controllata si intende che l'aria è fornita o estratta con l'ausilio di un ventilatore elettrico

			[E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 11 Applicazione spray non industriale	OC27 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 1 ora.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per ventilazione controllata si intende che l'aria è fornita o estratta con l'aiuto di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 13 Trattamento di articoli per immersione e colata	OC28 - Evitare di eseguire attività che prevedano un'esposizione superiore a 4 ore.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per ventilazione controllata si intende che l'aria è fornita o estratta con l'aiuto di un ventilatore elettrico [E1]. Processo in condizioni di basso contenimento.
PROC 15 Uso come reagenti di laboratorio	n.c.s.	n.c.s.	Fornire un buon livello di ventilazione generale La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. Per ventilazione controllata si intende che l'aria è fornita o estratta con l'aiuto di un ventilatore elettrico [E1].

ncs: nessuna condizione specifica

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 –Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa –Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è 1,0 E-13 mg/L. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 –Salute umana

Utilizzato il modello Advanced Reach Tool (informazioni dettagliate disponibili su richiesta).

Via di esposizione	Concentrazioni di ipoclorito di sodio		Rapporto di caratterizzazione dei rischi (RCR)		
	Valore	Unità	inalazione	dermica	combinata
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC5	1,00	mg/m ₃	0,65	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC9	1,10	mg/m ₃	0,71	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC10	1,20	mg/m ₃	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC11	1,00	mg/m ₃	0,65	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC13	1,20	mg/m ₃	0,77	n.a	n.a
Esposizione a lungo termine, locale, inalazione – PROC15	0,85	mg/m ₃	0,55	n.a	n.a

n.a = non applicabile

4- Guida per l'utente a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione

La guida si basa su condizioni operative assunte che potrebbero non applicarsi a tutti i siti. Si considera pertanto necessario uno scaling per definire adeguate misure di gestione del rischio specifiche per il sito. Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (vale a dire RCR > 1), sono necessarie ulteriori misure di gestione del rischio o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito.

1 –Titolo dello scenario di esposizione: Uso domestico	
Elenco di tutti i descrittori d'uso correlati alla fase del ciclo di vita	
SU 21 Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)	
Nome dello scenario ambientale contributivo e della ERC corrispondente	
ERC8a Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b Ampio uso dispersivo indoor di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8d Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8e Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti	
Nome degli scenari contributivi per i lavoratori e dei PC corrispondenti	
PC 34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; comprese candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC 35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC 37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque	
2 –Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
2.1 - Controllo dell'esposizione ambientale	
Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione ambientale per ERC8a, 8b, 8d, 8e	
Caratteristiche del prodotto	La sostanza è una struttura unica. Non idrofobica. L'ipoclorito di sodio ha un basso potenziale di bioaccumulo. Concentrazione: < 15 % (tipicamente 3 –5 %)
Tonnellaggio europeo	118,57 kt per anno in Cl ₂ equivalente
Frequenza e durata dell'uso	Rilascio continuo. Giorni di emissione: 365 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore locale di diluizione in acqua dolce 10 Fattore locale di diluizione in acqua di mare 100
Altre condizioni d'uso operative che influenzano l'esposizione ambientale	Evitare rilasci diretti nell'ambiente (acque superficiali o suolo). L'ipoclorito di sodio dimostra, tuttavia, di scomparire rapidamente da tutti gli scenari di uso presentati, in seguito a riduzione rapida negli effluenti della fabbrica o fognatura nelle fognature. Non sono pertanto attesi rilasci nell'ambiente. In una valutazione del caso peggiore il cloro libero disponibile nell'effluente è misurato come cloro totale residuo (TRC) e si prevede inferiore a 1,0 E-13 mg/L.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Le prassi comuni variano e devono soddisfare le istruzioni presenti sulle etichette delle confezioni.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Evitare lo scarico nell'ambiente in conformità con le istruzioni presenti sull'etichetta del prodotto.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle	Le acque di scarico domestiche sono trattate nel sistema di trattamento fognario municipale, che porta alla rimozione di

acque reflue	eventuale cloro disponibile che rimane dopo la reazione con sostanze organiche e inorganiche presenti nelle acque reflue.
Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento	Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono soddisfare le normative applicabili locali e/o nazionali.

2.2 - Controllo dell'esposizione dei consumatori

Scenario di esposizione contributivo che controlla l'esposizione dei consumatori per PC 34, 35, 37

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione: $\leq 12,5\%$ (tipicamente da 3 a 5%)

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore 2,5 kPa a 20 °C

Quantità usate

NA

Frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata [per contatto]: < 30 min (pulizia e candeggio)

Frequenza [per persona che pulisce]: 2/7 giorni a settimana

Frequenza [per persona che candeggia]: 1/7 giorni a settimana (candeggio in lavatrice) e 4/giorno (applicazione spray)

Assunzione [orale]: come NaClO 0,003 mg/kg/die per una persona di 60 kg e

0,0033 mg/kg/die per bambini di peso pari a 30 kg

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

I consumatori potrebbero essere esposti alla formulazione durante il dosaggio del prodotto in acqua e alla preparazione (soluzione detergente; inalazione, dermica, orale). L'esposizione alla soluzione ha luogo prevalentemente attraverso un uso errato, come insufficiente risciacquo, sversamento sulla cute o ingestione della soluzione detergente.

Altre determinate condizioni operative che influenzano l'esposizione dei consumatori

Volume di aria interno: min. 4 m³, velocità di ventilazione: min. 0,5/ora

Condizioni e misure correlate alle informazioni e agli avvisi comportamentali ai consumatori

Note di sicurezza e applicative sull'etichetta del prodotto e/o sull'inserito della confezione.

Condizioni e misure correlate alla protezione e all'igiene personale

Nessuna

3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla fonte

3.1 Ambiente

EE8 –Approccio qualitativo utilizzato per operare un uso sicuro (vedere il documento aggiuntivo 2 “Valutazione qualitativa –Ambiente”, sezione conclusiva della SDS estesa).

Concentrazioni ambientali previste (PEC)

Secondo la precedente valutazione qualitativa, la concentrazione dell'esposizione nel caso peggiore, usata come

PEC, in un impianto di trattamento di acque reflue è $1,0 \text{ E-}13 \text{ mg/L}$. Le PEC per gli altri compartimenti non sono applicabili, poiché l'ipoclorito di sodio viene distrutto rapidamente a contatto con materiale organico e inorganico e, per di più, non è una sostanza volatile.

Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (via orale)

L'ipoclorito non raggiunge l'ambiente attraverso il sistema di trattamento delle acque reflue, poiché la rapida trasformazione dell'ipoclorito applicato (come cloro libero disponibile, FAC) nel sistema delle acque reflue evita che l'uomo sia esposto a tale sostanza. Anche nelle zone ricreative situate nei pressi dei punti di scarico delle acque reflue clorate, il potenziale di esposizione all'ipoclorito derivato dal trattamento delle acque reflue è trascurabile in quanto le emissioni di ipoclorito non reagito sono insussistenti.

A causa delle proprietà fisico-chimiche dell'ipoclorito di sodio, con ogni probabilità non ha luogo esposizione indiretta attraverso la catena alimentare umana. Pertanto, con ogni probabilità non vi è esposizione indiretta all'ipoclorito di sodio attraverso l'ambiente.

3.2 –Salute umana

Sono stati calcolati i valori di esposizione orale a breve termine (acuta) per i pertinenti scenari di uso dei consumatori (assunzione di acqua). Le stime erano basate sulle ipotesi più conservative. I valori rappresentano quindi gli scenari del caso peggiore.

Di seguito, le conclusioni della valutazione dell'esposizione a breve termine per i consumatori:

Scenario	Inalazione		Dermica		Orale	
	Unità mg/m ³	Metodo	Unità mg/kg	Metodo	Unità mg/kg peso corporeo	Metodo
Assunzione acqua (adulto)	--	--	--	--	0,0003	Calcolato
Assunzione acqua (bambino di 10 anni)	--	--	--	--	0,0007	Calcolato

I valori di esposizione a breve e lungo termine per l'uso dei consumatori sono stati calcolati per tutti gli scenari pertinenti. La via per inalazione non era pertinente per nessuno degli scenari. I valori di esposizione più elevati sono stati ottenuti per lo scenario dell'assunzione di acqua, risultando in un'esposizione orale di 0,0007 mg/kg/peso corporeo e un'esposizione totale di 0,012 mg/kg peso corporeo (0,011 come Cl₂ disp.). Il valore totale è calcolato assumendo 2 L al giorno.

La tabella che segue illustra una sintesi delle concentrazioni per l'esposizione a lungo termine dei consumatori per tutti gli scenari di esposizione pertinenti. Le stime erano basate sulle ipotesi più conservative. I valori rappresentano quindi gli scenari del caso peggiore.

Conclusioni della valutazione sull'esposizione dei consumatori per l'ipoclorito di sodio:

I valori	Inalazione		Dermica		Orale		Totale	
	Unità mg/m ³ /g	Metodo	Unità mg/kg/g	Metodo	Unità mg/kg/g	Unità mg/m ³ / g	Unità mg/kg peso corporeo/ giorno	Giustificazione
Uso domestico totale							0,037 (0,035 come Cl ₂ disp.)	EASE
Candeggio in lavatrice/ pretrattamento	--	--	0,002	EASE/ Calcolato	--	--	0,002	EASE
Pulizia di superfici dure	--	--	0,035	EASE/ Calcolato			0,035	EASE
Esposizione per inalazione	0,00168	EASE/ Calcolato	--	--	--	--	3,05 E-06	EASE
<p>Per i consumatori, le concentrazioni più elevate di esposizione a lungo termine sono state calcolate per la pulizia domestica di superfici dure, con esposizioni dermiche di 0,002 mg/kg peso corporeo/giorno e 0,035 mg/m³/giorno e una esposizione per inalazione pari a 0,035E-03 mg/kg peso corporeo/giorno, risultanti in una esposizione totale combinata di 0,037 mg/kg peso corporeo/giorno.</p>								
4- Guida per l'utente a valle per valutare se lavora nei limiti posti dallo scenario di esposizione								
Non applicabile.								

DOCUMENTI AGGIUNTIVI ALLA eSDS (per tutti gli scenari di esposizione)**DOCUMENTO AGGIUNTIVO 1 –Valutazione qualitativa –Salute umana (per tutti gli scenari di esposizione)****Collegamento alla valutazione dell'esposizione qualitativa per la sostanza classificata R34 (Provoca ustioni) e R37 (Irritante per le vie respiratorie), o H314 (Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H335 (Può irritare le vie respiratorie)**

In assenza di dati dose-risposta relativi alla corrosività (R34 o H314) e all'irritazione delle vie respiratorie (R37 o H335), in accordo con R8 (R.8.6) si è seguito un approccio qualitativo per valutare l'esposizione alle sostanze corrosive. L'esposizione deve pertanto essere ridotta al minimo utilizzando le misure generali di gestione del rischio appropriate indicate di seguito (Guida tecnica ECHA Parte E, Tabella E.3-1). Quando queste misure di gestione del rischio e condizioni operative sono applicate, il rischio per l'esposizione ad una sostanza corrosiva e irritante per le vie respiratorie è controllato.

Tab. Misure generali di gestione del rischio per le sostanze classificate R34 e R37, o H314 e H335 (Guida tecnica ECHA Parte E –Tabella E3-1)

Misure di gestione del rischio e condizioni operative	
Generale	Dispositivi di protezione individuale
<ul style="list-style-type: none"> - Contenimento come appropriato; - Ridurre il numero del personale esposto; - Segregazione dei processi emittenti; - Efficace estrazione del contaminante; - Buon livello di ventilazione generale; - Riduzione al minimo delle fasi manuali; - Evitare il contatto con attrezzi e oggetti contaminati; - Pulizia regolare dell'apparecchiatura e dell'area di lavoro; - Gestione/supervisione in loco per verificare che le RMM attivate siano utilizzate correttamente e che siano seguite le condizioni operative (OC); - Addestramento del personale sulle buone pratiche; - Buon livello di igiene personale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guanti adatti alla sostanza/alla mansione; - Copertura cutanea con materiale barriera appropriato, sulla base del potenziale di contatto con i prodotti chimici; - Respiratore adeguato alla sostanza/alla mansione; - Schermo facciale opzionale; - Protezione per gli occhi.

DOCUMENTO AGGIUNTIVO 2 –Valutazione qualitativa –Ambiente (per tutti gli scenari di esposizione)

Comparti acqua e sedimenti

Le emissioni di ipoclorito nell'ambiente da processi produttivi sono minime. In genere, il cloro libero disponibile (FAC) negli effluenti è misurato come cloro totale residuo (TRC), ma non è possibile distinguere quanto questo valore di TRC nell'effluente finale sia correlato all'ipoclorito o ad altri composti ossidanti presenti nello stesso effluente. TRC è la somma di cloro libero disponibile (HOCl, FAC) e di cloro combinato disponibile (RH₂Cl, CAC). Per i siti che hanno riportato i livelli di TRC nell'effluente nonché informazioni sul fattore di diluizione per le acque superficiali riceventi, sono stati misurati valori sperimentali locali iniziali di PEC variabili da < 0,000006 a 0,07 mg/L. I valori di TRC, tuttavia, sono stati considerati non applicabili: infatti, in seguito alla ulteriore reazione immediata dopo essere entrato a contatto con materia ossidabile nell'acqua ricevente, l'eventuale cloro libero disponibile sarà eliminato dopo lo scarico, con velocità di deterioramento che aumentano con le concentrazioni scaricate. Pertanto, i valori di TRC misurati non sono applicabili direttamente per la valutazione dell'esposizione all'ipoclorito. Anziché usare i valori di TRC misurati modellizzati, sono stati usati i valori di FAC per la determinazione delle concentrazioni ambientali previste (PEC).

Praticamente non rimarrà acido ipocloroso/ipoclorito (sotto i 10-35 mg/L come FAC, Vandepitte and Schowanek, 2007) in fognatura dopo un'ora, successivamente allo smaltimento di una bottiglia di candeggina pura in fognatura. Non è attesa la volatilizzazione di acido ipocloroso/ipoclorito durante il trattamento delle acque reflue. La concentrazione di FAC stimata alla fine delle fognature era stimata ragionevolmente come trascurabile, con valori di PEC nel caso peggiore di 1,0 E-13 mg/L (Vandepitte and Schowanek, 2007). (NB: queste concentrazioni stimate comportano un ampio margine di incertezza, ma anche in questo caso sono considerevolmente inferiori alla PNEC acquatica). Anche se le velocità di deterioramento dell'ipoclorito negli ambienti fluviali e marini sono inferiori rispetto agli impianti di trattamento delle acque reflue, si considera che i valori PEC del FAC per le emissioni dirette non differiscano significativamente dalla stima del caso peggiore.

Poiché l'ipoclorito viene distrutto rapidamente a contatto con materiale sia organico che inorganico, non sono attese esposizioni nei sedimenti.

Comparto terrestre (incluso l'avvelenamento secondario)

Le vie possibili di esposizione all'HOCl sono attraverso i fanghi contaminati o mediante applicazione diretta di acqua clorurata. Come è possibile calcolare con il modello di Vandepitte e Schowanek (per maggiori informazioni fare riferimento alla valutazione del rischio europea sull'ipoclorito di sodio), 1997, appare chiaro che le concentrazioni di HOCl disponibili negli scarichi domestici sono completamente eliminate nel sistema fognario prima di entrare nel sistema a fanghi attivi. Inoltre, l'HOCl è una molecola altamente solubile che difficilmente si assorbe nel fango attivo. Non vi è pertanto evidenza che l'HOCl abbia il potenziale per contaminare il fango attivo. Di conseguenza, è possibile escludere la contaminazione dei suoli per via di scarichi contenenti fango inquinato da HOCl.

Non si ritiene nessuna probabile esposizione da avvelenamento secondario con l'ipoclorito, dal momento che questo viene distrutto rapidamente a contatto con specie organiche e inorganiche.

Comparto atmosferico

Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili, pertanto non vi è un potenziale significativo di dispersione in aria. Non sono ancora stati completamente sviluppati, inoltre, metodi per la determinazione degli effetti dei prodotti chimici sulle specie derivanti dalla contaminazione atmosferica, ad eccezione degli studi sull'inalazione per i mammiferi. La metodologia utilizzata per la valutazione del pericolo (e, di conseguenza, la caratterizzazione del rischio) inerenti i prodotti chimici in acqua e nel suolo non può pertanto essere applicata all'atmosfera (ECHA CSA Parte B, 2008).