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:	06215
Denominazione	SGORGOSI' GEL

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

Usi identificati
Disgorgante in gel per la manutenzione ordinaria di scarichi e pozzetti. – Tutti gli usi
Categoria dei Prodotti Chimici (PC)
Prodotti per la pulizia e il lavaggio [35]

Usi sconsigliati
Tutti gli usi diversi da quelli raccomandati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	FIMI SPA
Indirizzo	Via delle Industrie, 6
Città	Izano
Codice Postale	26010
Provincia	CR
Stato	Italy
Numero di telefono	0373780193
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	adamo@fimi.net
Fornitore:	FIMI SPA Via delle Industrie 6 Izano (CR)

1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a	CAV ""Osp. Pediatrico Bambino Gesù"", Roma: 06-68593726 Az. Osp. Univ. Foggia, Foggia: 800183459 Az. Osp. ""A. Cardarelli"", Napoli: 081-5453333 CAV Policlinico ""Umberto I"", Roma: 06-49978000 CAV Policlinico ""A. Gemelli"", Roma: 06-3054343 Az. Osp. ""Careggi"" U.O. Tossicologia Medica, Firenze: 055-7947819 CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia: 0382-24444 Osp. Niguarda Ca' Granda, Milano: 02-66101029 Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, Bergamo: 800883300 Azienda Ospedaliera Integrata Verona, Verona: 800011858

Sezione 2 Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Sezione 2

Classificazione dei pericoli		
Corrosione cutanea, categoria 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza
Pericolo

Indicazioni di pericolo	
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza	
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P264	Lavare accuratamente le parti del corpo esposte dopo l'uso.
P310	Contattare immediatamente un centro antiveleni/medico
P501	Smaltire il contenuto e contenitore in conformità con le normative locali e nazionali.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P260	Non respirare la nebbia, gli aerosol, i vapori.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

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

Contiene
ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo
idrossido di sodio

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004	
x < 5%	Tensioattivi anionici

2.3 Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ a 0,1%.
Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione ≥ 0,1%.

Sezione 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

ACQUA

Concentrazione	60 ≤ x < 70 %
Numero CAS	7732-18-5
Numero CE	231-791-2

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Concentrazione	30 ≤ x < 40 %
Numero CAS	7681-52-9
Numero CE	231-668-3
Numero INDEX	017-011-00-1
Numero Registrazione	01-2119488154-34-XXXX
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Corr. 1B; H314 ▪ Eye Dam. 1; H318 ▪ Aquatic Acute 1; H400 ▪ Aquatic Chronic 1; H410
Fattore M (acuto)	10
Fattore M (cronico)	1
Limiti di concentrazione specifici	▪ EUH031: ≥ 5 %
Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP:	B
Classificazione aggiuntiva	EUH031
Cloro attivo (%)	16 %

SODIO LAURYL ETOSSI SOLFATO

Concentrazione	0 ≤ x < 5 %
Numero CAS	68585-34-2
Numero CE	500-223-8
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Eye Irrit. 2; H319

idrossido di sodio

Concentrazione	0,5 ≤ x < 2 %
Numero CAS	1310-73-2
Numero CE	215-185-5
Numero INDEX	011-002-00-6
Numero Registrazione	01-2119457892-27-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Corr. 1A; H314
Limiti di concentrazione specifici	▪ Skin Irrit. 2; H315: 0,5 ≤ x < 2 % ▪ Skin Corr. 1B; H314: 2 ≤ x < 5 % ▪ Skin Corr. 1A; H314: ≥ 5 %

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

Sezione 4 Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.
In caso di sintomi più gravi, chiamare il 112 per ottenere soccorso sanitario immediato.
OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.
PELLE: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.
INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Sciacquare il cavo orale con acqua corrente. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.
INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.
EFFETTI RITARDATI: In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

idrossido di sodio

Effetti acuti dose-dipendenti
Cute: irritazione, necrosi.
Occhi: irritazione, danno corneale.
Polmoni: irritazione, broncospasmo.
Apparato digerente: in caso di ingestione coliche addominali, nausea, vomito, ematemesi, melena.
Effetti cronici
Cute: irritazione
Polmoni: irritazione

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Effetti acuti dose-dipendenti:
Cute: irritazione, ustione
Occhi: irritazione, danno corneale
Effetti cronici.
Cute: dermatosi

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

Contattare immediatamente un centro antiveleni/medico

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

Sezione 5 Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI
I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.
MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI
Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.
EQUIPAGGIAMENTO
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

Sezione 6 Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2 Precauzioni ambientali

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

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

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

6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

Sezione 7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Sezione 7

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.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania)
8A – Sostanze combustibili corrosive

Istruzioni tecniche applicabili secondo il Regio Decreto 656/2017:

Classificazione	Stoccaggio in contenitori fissi	Stoccaggio in contenitori mobili
▪ H314 – Skin Corr. 1A	MIE APQ-6 – Stoccaggio di liquidi corrosivi in contenitori fissi	MIE APQ-10 – Stoccaggio in contenitori mobili
Rispettare le condizioni di stoccaggio comune stabilite nel Regio Decreto 656/2017.		

7.3 Usi finali particolari

Informazioni non disponibili.

Sezione 8 Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Riferimenti normativi	
ACGIH	ACGIH 2026

idrossido di sodio

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
ACGIH					2		--	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per l'atmosfera	Nessun pericolo identificato

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, cutanea		Nessun pericolo identificato
Consumatori, breve termine, inalatoria		Nessun pericolo identificato
Consumatori, breve termine, orale		Pericolo alto
Consumatori, lungo termine, cutanea	Pericolo alto	Nessun pericolo identificato
Consumatori, lungo termine, inalatoria	1 mg/m³	
Consumatori, lungo termine, orale		Pericolo alto
Lavoratori, breve termine, cutanea	Pericolo alto	Nessun pericolo identificato
Lavoratori, breve termine, inalatoria	Nessun pericolo identificato	Nessun pericolo identificato
Lavoratori, lungo termine, cutanea	Pericolo alto	Nessun pericolo identificato
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	1 mg/m³	

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per i microorganismi STP	4,69 mg/l
Riferimento in acqua dolce	210 ng/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	Nessuna esposizione attesa
Riferimento in acqua marina	42 ng/l
Riferimento per sedimenti in acqua marina	Nessuna esposizione attesa

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	11,1 mg/kg
Riferimento per l'atmosfera	Nessun pericolo identificato
Riferimento per l'acqua dolce, rilascio intermittente	260 ng/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, cutanea		Pericolo basso
Consumatori, breve termine, inalatoria	3,1 mg/m³	3,1 mg/m³
Consumatori, breve termine, orale		Pericolo basso
Consumatori, lungo termine, cutanea	0,007 mg/cm²	Nessun pericolo identificato
Consumatori, lungo termine, inalatoria	1,55 mg/m³	1,55 mg/m³
Consumatori, lungo termine, orale		260 µg/kg
Lavoratori, breve termine, cutanea	Pericolo basso	Pericolo basso
Lavoratori, breve termine, inalatoria	3,1 mg/m³	3,1 mg/m³
Lavoratori, lungo termine, cutanea	0,007 mg/cm²	Nessun pericolo identificato
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	1,55 mg/m³	1,55 mg/m³

8.2 Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.
Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.
Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili.

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

PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344/EN ISO 13034). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA
In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.
L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE
Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.
I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

Sezione 9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	liquido denso	
Colore	paglierino	
Odore	fresco balsamico	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	Non determinato	
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	Non applicabile	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	12	
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1,02 ≤ x ≤ 1,07 kg/l	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	

Caratteristiche delle particelle

Informazioni non disponibili.

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	46,70 %	Temperatura: 250 °C (482 °F)

Sezione 10 Stabilità e reattività

10.1 Reattività

idrossido di sodio

La soluzione in acqua è una base forte (IPCS, 2010).
Reagisce violentemente con gli acidi ed è corrosivo per i metalli quali alluminio, stagno, piombo e zinco sviluppando gas idrogeno infiammabile (IPCS, 2010).

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

La sostanza è un forte ossidante e reagisce violentemente con materiali combustibili e riducenti causando rischio di incendio ed esplosione. La soluzione ac

Sezione 10

10.2 Stabilità chimica

idrossido di sodio

Assorbe rapidamente anidride carbonica e acqua dall'aria.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

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

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

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

idrossido di sodio

La capacità di corrosione aumenta a T > 60 °C. Usare adeguati contenitori a temperature elevate.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

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

10.4 Condizioni da evitare

idrossido di sodio

Esposizione all'aria ed all'umidità; riscaldamento.
Non aggiungere mai acqua a questa sostanza; per soluzioni o diluizioni aggiungerla la sostanza lentamente all'acqua (IPCS, 2010).

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Assenza di ventilazione, riscaldamento, contatto con metalli, acidi, materiali combustibili e riducenti.
Contenitori aperti.

10.5 Materiali incompatibili

idrossido di sodio

Acidi forti, ammoniaca, zinco, piombo, alluminio, acqua e liquidi infiammabili.
Reagisce con i sali di ammonio producendo ammoniaca; questo genera rischio di incendio (IPCS, 2010).

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Tenere separato da sostanze infiammabili e riducenti, acidi, alimenti e mangimi.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

idrossido di sodio

Decompone per riscaldamento, sviluppando fumi tossici contenenti ossido di sodio.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Nella combustione sviluppa fumi tossici o irritanti.

Sezione 11 Informazioni tossicologiche

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

Sezione 11

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

11.1.1 Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

idrossido di sodio

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

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

L'ipoclorito di sodio è assorbito per via orale, cutanea e inalatoria. Il picco plasmatico si raggiunge in 2 ore dopo somministrazione orale all'animale giovane. L'emivita di eliminazione è di 44 ore. Uno studio nel ratto indica che l'ipoclorito di sodio in soluzione acquosa è metabolizzato a ioni cloruro, che vengono distribuiti in ordine decrescente nelle 96 ore dopo l'esposizione, nel plasma, nel sangue totale, nel midollo osseo, nei testicoli, nei reni e nei polmoni.
Solo il 51,2% della dose è eliminata 96 ore dopo l'esposizione, il 36,4% con le urine e il 14,8% con le feci.
Dopo 120 ore l'eliminazione non è ancora completata (INRS, 2006).

11.1.2 Informazioni sulle vie probabili di esposizione

idrossido di sodio

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

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

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

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

idrossido di sodio

Corrosiva per il tratto respiratorio e in caso di ingestione (IPCS, 2010).
A livello respiratorio l'inalazione dei vapori o di aerosol provoca immediatamente: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. Complicanze sono edema laringeo o un broncospasmo.
Al termine dell'esposizione la sintomatologia può regredire, ma si può anche avere edema polmonare ritardato, entro le 48 ore.
Altre complicanze sono le sovrainfezioni. L'ipersecrezione bronchiale e la desquamazione della mucosa bronchiale in caso di lesioni estese sono responsabili di ostruzioni tronculari e di atelectasie.
Le sequele polmonari possono essere: asma (in particolare la sindrome di disfunzionamento reattivo delle vie aeree o sindrome di Brooks), stenosi bronchiale, bronchiectasie, fibrosi polmonare.
L'ingestione di soluzioni concentrate è seguita da dolore buccale, restrosternale ed epigastrico associato a iperscialorrea e vomito sanguinolento. Si ha acidosi metabolica, iperleucocitosi, emolisi e ipernatriemia.
Complicazioni sono: perforazioni esofagee o gastriche, emorragia digestiva, fistole, difficoltà respiratoria (segno di edema laringeo o di una pneumopatia da inalazione o di una fistola esotracheale), shock, coagulazione intravascolare disseminata.
L'evoluzione nel lungo termine può comportare stenosi digestive, in particolare esofagee. Esiste anche il rischio di cancerizzazione di lesioni cicatriziali del tratto digestivo.
La contaminazione cutanea od oculare comporta localmente delle ustioni chimiche la cui gravità è in funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto.
A livello cutaneo, a seconda della profondità del danno, si osserva eritema caldo e doloroso, flittene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali.
A livello oculare si ha dolore immediato, lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità.
L'esposizione cutanea a lungo termine può provocare dermatiti (INRS, 2012; IPCS, 2010; Patty's Toxicology, 2001).

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

La sostanza è corrosiva per le vie respiratorie e per ingestione (soluzione con cloro > 10%) (IPCS, N. 1119, 1999).
Gli effetti tossici nell'uomo dipendono dalla concentrazione della soluzione. Le concentrazioni elevate sono

pericolose mentre le diluizioni di solito impiegate non comportano dei rischi.
Le principali manifestazioni sono legate al carattere corrosivo delle forme concentrate.
L'ingestione di modiche quantità di diluizioni normalmente impiegate determina solo lievi disturbi digestivi.
Al contrario soluzioni concentrate causano una forte irritazione dell'apparato digestivo con vomito, talora ematico. Si possono avere necrosi e perforazioni. Questi effetti possono essere accompagnati da shock ed emolisi. Si può avere un'importante ipernatriemia, talora causa di morte.
L'uso prolungato della sostanza può causare dermatosi.

11.1.4 Effetti interattivi

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Importanti sono i pericoli in caso di miscele con prodotti acidi. In questi casi si ha liberazione di cloro che può provocare una severa irritazione bronchiale ed un edema polmonare acuto, talora ritardato.
Allo stesso modo miscele con ammoniaca, che provocano la formazione di cloramina, sono irritanti per le vie respiratorie (INRS, 2006).

11.1.5 TOSSICITÀ ACUTA

idrossido di sodio

LD50 (Orale):	1.350 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LD50 (Cutanea):	1.350 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

LD50 (Orale):	1.100 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto - Wistar
LD50 (Cutanea):	20.000 mg/kg	Specie/linee guida: Coniglio
LC50 (Inalazione vapori):	10.500 mg/m^3	Durata dell'esposizione: 1 ora Specie/linee guida: Ratto

11.1.6 CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

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

idrossido di sodio

La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A seconda della profondità del danno si osserva eritema caldo e doloroso, flittene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

A contatto con la cute le soluzioni concentrate possono causare gravi ustioni.
L'ipoclorito di sodio è corrosivo per la pelle di coniglio (soluzione al 3,5% 15-30 min.); a una concentrazione del 20% la gravità dell'irritazione è in funzione della dose applicata (INRS, 2006).
In cavie e conigli in un test con metodo FHSA (equivalente al Draize) sono stati osservati lievi effetti irritanti solo con una soluzione al 5,25% di cloro disponibile in un patch test di quattro ore che includeva applicazione sia sulla pelle integra che abrasa (Nixon et al. 1975 su UE, 2007). Tuttavia, i risultati dello studio di Nixon non dovrebbero sollevare alcuna preoccupazione considerato che in un altro studio su conigli con metodo FHSA, non si è osservata alcuna irritazione significativa dopo applicazione di una soluzione al 4,74% di cloro disponibile con bendaggio semiocclusivo per 24 ore sulla pelle del dorso (Osterberg, 1977).
Inoltre, i dati disponibili sull'uomo non contraddicono questa conclusione in quanto indicano chiaramente un'irritazione a concentrazioni superiori al 5% (Nixon et al., 1975 su EU, 2007).

11.1.7 GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari.

idrossido di sodio

La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A livello oculare si ha dolore immediato,

lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

A contatto con l'occhio le soluzioni concentrate possono causare gravi ustioni con sequele importanti.
Nel coniglio, la corrosività oculare dipende dalla dose applicata. Una soluzione allo 0,5% causa una irritazione reversibile nelle 24 ore; una soluzione al 5% causa dolore immediato; se l'occhio viene lavato entro 30 secondi la lesione (leggera opacizzazione transitoria della cornea ed edema della congiuntiva) è reversibile nelle 24 ore, al contrario senza lavaggio la reversibilità si ha dopo oltre una settimana; un'identica dose applicata nell'occhio di una scimmia provoca una lesione più rapidamente reversibile (INRS, 2006).
È difficile confrontare i diversi studi disponibili in quanto alcuni di essi hanno modificato i protocolli e i dati originali non sono disponibili. Tutti i dati ottenuti con il metodo LVET (che si considera predicono in maniera più accurata gli effetti reali sull'uomo) riportano effetti simili a quelli che derivano dall'esperienza nell'uomo che mostra reversibilità degli effetti entro periodi di tempo brevi. Dati disponibili di esposizione umana (Centri antiveleno) supportano alcune osservazioni negli animali (Pashley, 1985 su EU, 2007), secondo le quali gli effetti irritanti oculari sono meno gravi nell'uomo che nei conigli. Il risciacquo oculare con acqua mostra una riduzione degli effetti irritanti, sia negli animali che nell'uomo (EU, 2007).
Altri studi (Héry et al. 1994 e Erdiger et al. 1998, su EU, 2007) segnalano chiaramente che gli effetti osservati sull'occhio possono essere collegati ai prodotti di reazione (trovati in piscine, ad esempio, composti carbossilici clorurati) e non all'ipoclorito, quindi non vanno presi in considerazione nella valutazione dell'ipoclorito.
Per quanto riguarda la corrosività, dati sugli animali mostrano che una soluzione di ipoclorito al 12,7% ha prodotto effetti gravemente irritanti o corrosivi per l'occhio. Tuttavia, la stessa concentrazione applicata sulla pelle del coniglio non ha evidenziato effetti corrosivi ma è stata osservata solo moderata irritazione. Per questi prodotti concentrati, sono disponibili dati relativi a incidenti (provenienti in gran parte dal mercato francese) dai quali non risulta alcuna conseguenza grave o di lunga durata associata al contatto accidentale con pelle e occhi.
I dati disponibili sull'uomo e sugli animali supportano la conclusione che la sostanza è irritante al di sopra del 5% e corrosiva al di sopra del 10% (EU, 2007).

11.1.8 SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria

idrossido di sodio

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

Sensibilizzazione cutanea

idrossido di sodio

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

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Tre diversi studi sugli animali effettuati in accordo alle linee guida sugli studi di sensibilizzazione indicano che l'ipoclorito di sodio non ha potere sensibilizzante sulla pelle degli animali.
Anche patch test standard di sensibilizzazione su volontari sani umani non indicano un potenziale dell'ipoclorito di sodio di indurre sensibilizzazione da contatto.
Casi studio dermatologici indicano che ci sono stati pochi casi isolati di sensibilizzazione allergica da contatto. Tuttavia, questi casi isolati sono scarsamente riportati e non pienamente conclusivi. Eventi come i casi di studio riportati sono limitati considerato l'uso diffuso dell'ipoclorito. Sulla base dei dati provenienti dagli studi sistematici su animali e uomo e del limitato numero di segnalazioni di casi di allergie l'UE conclude che l'ipoclorito di sodio non presenta un pericolo di sensibilizzazione cutanea (EU, 2007).

11.1.9 MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

idrossido di sodio

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

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

In vitro è mutageno nel saggio di Ames. Aumenta le aberrazioni cromosomiche in cellule di hamster cinese, ma non in linfociti di fibroblasti umani e, in questi, non aumenta gli scambi tra cromatidi fratelli. Non induce trasformazioni in cellule C3H/10T1/2 in coltura.
In vivo i saggi eseguiti su midollo osseo di topo sono risultati negativi.
In uno studio su topo l'esposizione ripetuta per gavaggio ha mostrato un aumento significativo di anomalie della testa spermatica, non più significativo dopo 5 settimane. Ciò potrebbe indicare un effetto specifico sugli spermatociti primari tardivi, sensibili alle mutazioni.
I dati disponibili non sono conclusivi relativamente alla genotossicità del sodio ipoclorito (EU, 2007).

11.1.10 CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

idrossido di sodio

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

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Non sono disponibili casistiche cliniche o studi epidemiologici di cancerogenicità direttamente collegati alla somministrazione di sodio ipoclorito nell'uomo, gli unici studi disponibili sono relativi all'uso di acqua da bere disinfettata con sodio ipoclorito (EU, 2007).
Gli studi su animali non hanno evidenziato effetti cancerogeni.
-La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca i sali di ipoclorito nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo), sulla base di assenza di dati nell'uomo e di evidenza di cancerogenicità inadeguata negli animali da laboratorio (IARC, 1991).
In ratti F344/N e topi B6C3F1 m. e f. sono stati condotti studi della durata di due anni con acque potabili clorate. Non esiste "alcuna evidenza di attività cancerogena" in ratti m. e "dubbia evidenza di attività cancerogena" in ratti f. sulla base dell'aumentata incidenza di leucemie a cellule mononu-cleate. Non esiste "alcuna evidenza di attività cancerogena" in topi m. e f. (NTP, 1992).

11.1.11 TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

idrossido di sodio

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

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Non sono disponibili studi rilevanti riguardo al potenziale tossico per la riproduzione dell'ipoclorito di sodio negli animali. Tuttavia, studi pertinenti sono stati condotti utilizzando cloro somministrato in soluzione mediante gavaggio o in acqua potabile.
In uno studio di teratogenesi in topi B6C3F1, in cui l'esposizione è stata limitata al periodo di gestazione, non sono state osservate differenze significative nell'incidenza di anomalie scheletriche o dei tessuti molli nei gruppi trattati rispetto ai controlli. Un piccolo, ma statisticamente significativo aumento di anomalie della testa degli spermatozoi è stato osservato in topi, anche se l'effetto non era dose-dipendente (Meier et al., 1985 su EU 2007).
In ratti Long-Evans, in uno studio di tossicità riproduttiva ad una generazione ben condotto, non sono stati osservati effetti fino ad una concentrazione di 5 mg/kg di peso corporeo di cloro in acqua (espresso come HOCl acido ipocloroso - massima dose testata) (Carlton, 1986 su EU, 2007). Sebbene il valore sia espresso come HOCl, esso è equivalente al cloro disponibile dato che il metodo di misura utilizzato rileva tutte le specie di cloro in acqua. Pertanto, il valore di 5 mg/kg di peso corporeo di cloro viene utilizzato nella caratterizzazione dei rischi come NOEL per la tossicità riproduttiva. Studi di tossicità a lungo termine forniscono inoltre ulteriori garanzie che la sostanza non è tossica per la

riproduzione in quanto non individuano i testicoli o le ovaie come organi bersaglio.
Non sono disponibili studi eseguiti a dosi in grado di indurre tossicità sistemica.
In conclusione, sebbene limitati, gli studi disponibili sono sufficienti sia rispetto al disegno sperimentale che alla qualità per trarre la conclusione che non vi sono prove che suggeriscono che il sodio ipoclorito possa presentare effetti avversi per lo sviluppo o la fertilità. Analogamente, tale evidenza è supportata da studi epidemiologici su popolazioni che consumano acque potabili clorate (EU, 2007).

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

idrossido di sodio

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

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

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

11.1.12 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

idrossido di sodio

L' inalazione dei vapori o di aerosol provoca immediatamente: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. Complicanze sono edema laringeo o un broncospasmo.
Al termine dell'esposizione la sintomatologia può regredire, ma si può anche avere edema polmonare ritardato, entro le 48 ore.
La sostanza è corrosiva e l'ingestione di una soluzione concentrata di idrossido di sodio provoca dolori alla cavità orale, retrosternali e a carico della regione epigastrica associati a bava e, vomito frequente con tracce di sangue, perforazione esofagica o gastrica.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Gli aerosol di ipoclorito di sodio possono essere irritanti per il tratto respiratorio (EU, 2007).
Nell'uomo, gli effetti tossici dipendono dalla concentrazione della soluzione. Le concentrazioni elevate sono pericolose mentre le diluizioni di solito impiegate non comportano dei rischi.
Le principali manifestazioni sono legate al carattere corrosivo delle forme concentrate.
L'ingestione di modiche quantità di diluizioni normalmente impiegate determina solo lievi disturbi digestivi. Al contrario, soluzioni concentrate causano una forte irritazione dell'apparato digestivo con vomito, talora ematico. Si possono avere necrosi e perforazioni. Questi effetti possono essere accompagnati da shock ed emolisi. Si può avere un'importante ipernatriemia, talora causa di morte (INRS, 2006).
Dai dati sull'esposizione accidentale umana per ingestione e via parenterale disponibili si può concludere che non ci si aspetta che l'ingestione accidentale di candeggianti contenente ipoclorito di sodio in ambito domestico causi danni gravi o permanenti del tratto gastrointestinale e il recupero dovrebbe essere rapido e senza conseguenze permanenti per la salute. Questo è previsto anche per piccole quantità di soluzioni accidentalmente iniettate nel sistema sanguigno o nei tessuti (EU, 2007).

11.1.13 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

idrossido di sodio

A seguito di esposizione occupazionale per via inalatoria in letteratura è riportato un caso di patologia ostruttiva grave con tosse, dispnea e tachipnea dopo 20 anni di esposizione.
L'esposizione cutanea a lungo termine può provocare dermatiti.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

L'uso prolungato della sostanza può causare dermatosi (INRS, 2006).
Effetti irritanti locali lievi sono stati osservati a seguito di esposizione cutanea ad una soluzione di ipoclorito di sodio 1000 mg/l. Non sono stati osservati effetti sistemici a seguito di esposizione cutanea a 10000 mg/l di ipoclorito di sodio (EU, 2007).

11.1.14 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

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1 Tossicità

idrossido di sodio

EC50 - Crostacei	40,4 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

EC10 Alghe / Piante Acquatiche	> 6,2 µg/l	Durata dell'esposizione: 72 ore
EC50 - Crostacei	> 29 µg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore
LC50 - Pesci	50 µg/l	Durata dell'esposizione: 120h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 18,3 µg/l	Durata dell'esposizione: 72 ore
NOEC Cronica Crostacei	25 µg/l	Specie/linee guida: 48 ore
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	5,4 µg/l	Specie/linee guida: Algae fresh water

12.2 Persistenza e degradabilità

idrossido di sodio

Solubilità in acqua	> 10.000 mg/l	
Degradabilità	Non disponibile	

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

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Solubilità in acqua	1.000 ≤ x ≤ 10.000 mg/l	
Degradabilità	Non disponibile	

In atmosfera non si prevede dispersione in quanto le soluzioni di ipoclorito non sono volatili. Tuttavia, l'ipoclorito quando viene miselato accidentalmente con acidi può rilasciare cloro. Non sono disponibili dati sugli effetti dell'ipoclorito nel compatimento atmosferico (EU, 2009)
Considerata l'instabilità e la natura altamente reattiva dell'ipoclorito, esso entrato nell'ambiente scomparirà molto rapidamente (EU, 2009).
In acqua, lo ione ipoclorito è in equilibrio con l'acido ipocloroso. Le specie chimiche presenti in acqua sono dipendenti da tempo, temperatura, impurezze, pH e dalla concentrazione della soluzione di ipoclorito di sodio. È molto sensibile alla luce La luce del sole diretta può causare riarrangiamento e decomposizione con formazione di ossigeno e clorato (EU, 2009).

12.3 Potenziale di bioaccumulo

idrossido di sodio

Dato non pertinente.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	-3,42 LogKow

12.4 Mobilità nel suolo

idrossido di sodio

Considerata l'elevata mobilità nel suolo e l'elevata solubilità, può sciogliersi a seguito di piogge e infiltrarsi nel suolo.
Non sono attese emissioni significative nell'ambiente terrestre durante l'uso normale della sostanza, eventuali emissioni di piccola entità saranno neutralizzate dalla capacità tampone del suolo.

ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua	0,001 LogKoc

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

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ 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.
La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.
IMBALLAGGI CONTAMINATI
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

Direttiva 2008/98/CE (rifiuti)
Per lo smaltimento dei rifiuti di questo materiale, le caratteristiche di pericolo vanno calcolate in conformità alla Direttiva 2008/98/CE. L'eventuale trasporto transfrontaliero deve rispettare il regolamento (UE) 2024/1157.

Classificazione dei rifiuti pericolosi - Reg. n. (UE) 1357/2014
HP 8 – Corrosivo
HP 12 – Liberazione di gas a tossicità acuta
HP 14 – Ecotossico

Sezione 14 Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

ADR / RID	IMDG	IATA
ONU 1719	ONU 1719	ONU 1719

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID	LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO, N.A.S. (ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo – idrossido di sodio)
IMDG	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution ... % cl active – sodium hydroxide)
IATA	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (sodium hypochlorite, solution ... % cl active – sodium hydroxide)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

	Classe	Etichetta	
ADR / RID	8	8	
IMDG	8	8	
IATA	8	8	

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR / RID	IMDG	IATA
II	II	II

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR / RID	Pericoloso per l'Ambiente	
IMDG	Inquinante Marino	
IATA	Pericoloso per l'Ambiente	

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			
N° identificazione pericolo - Kemler	80	Quantità Limitate	1 L
Codice di restrizione in galleria	(E)	Disposizioni speciali	274

Sezione 14

IMDG			
EmS	F-A, S-B	Quantità Limitate	
IATA			
Quantità massima (Cargo)	30 L	Istruzioni per l'imballaggio (Cargo)	855
Quantità massima (Passeggeri)	1 L	Istruzioni per l'imballaggio (Passeggeri)	851
Disposizioni speciali	A3, A803		

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

Sezione 15 Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:
E1

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006		
	Restrizioni	Numero di registrazione UE
Restrizioni sul prodotto	3	
Sostanze contenute		
idrossido di sodio	75	01-2119457892-27-xxxx
ipoclorito di sodio, soluzione ... % cl attivo	75	01-2119488154-34-XXXX

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)	Numero di registrazione UE
In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale ≥ a 0,1%.	

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)	Numero di autorizzazione	Data di scadenza	Numero di registrazione UE
Nessuna			

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

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:
Nessuna

Regolamento (UE) 2019/1021 - relativo agli inquinanti organici persistenti
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.

Notifica Art. 45 del CLP
La miscela potrebbe non essere stata notificata in tutti i Paesi della UE. In caso di rivendita in un Paese diverso da quello in cui è stato acquistato, contattare il fornitore per una verifica di eventuali obblighi.

Regolamento (UE) 2024/590 - Sostanze dannose per l'ozono	
Allegato I. Contiene: Nessuna	Allegato II. Contiene: Nessuna

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (AwSV, vom 18. April 2017)
WGK2 – Pericoloso per le acque

Danimarca - codice MAL - Ordine Esecutivo n. 301 del 13 maggio 1993
n.d.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche
Emissioni secondo Parte V Allegato I:
TAB. C Classe II 39,90 %

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

Sezione 16 Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:	
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Legenda
- ADR: Accordo Europeo relativo al trasporto di Merci Pericolose su Strada - STA: stima della tossicità acuta - CAS: numero di servizio per astratti chimici - CE50: Concentrazione efficace (necessaria per indurre un effetto del 50%) - CE: Identificatore in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti) - CLP: Regolamento (CE) 1272/2008 - DNEL: Livello Derivato Senza Effetto - EmS: Programma di emergenza - GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche - IATA DGR: Regolamento sulle merci pericolose dell'Associazione Internazionale del Trasporto Aereo - IC50: Concentrazione immobilizzazione 50%

Sezione 16

Legenda

- IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le merci pericolose
- IMO: Organizzazione marittima internazionale
- INDEX: identificatore nell'allegato VI del regolamento CLP
- LC50: Concentrazione letale 50% - LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione professionale
- PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevista
- PEL: Livello di esposizione previsto
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Prevedibile concentrazione priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore Limite di Soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi periodo di esposizione professionale.
- TWA: limite di esposizione medio ponderato nel tempo
- TWA STEL: limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composti organici volatili - vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: molto persistente e molto mobile
- WGK: Classi di pericolo per l'acqua (tedesco).

Bibliografia generale

1. Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) del Parlamento Europeo
2. Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) del Parlamento Europeo
3. Regolamento (UE) 2020/878 (II Allegato del Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 (I ATP CLP) del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 (II ATP CLP) del Parlamento Europeo
6. Regolamento (UE) 618/2012 (III ATP CLP) del Parlamento Europeo
7. Regolamento (UE) 487/2013 (IV ATP CLP) del Parlamento Europeo
8. Regolamento (UE) 944/2013 (V ATP CLP) del Parlamento Europeo
9. Regolamento (UE) 605/2014 (VI ATP CLP) del Parlamento Europeo
10. Regolamento (UE) 2015/1221 (VII ATP CLP) del Parlamento Europeo
11. Regolamento (UE) 2016/918 (VIII ATP CLP) del Parlamento Europeo
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)
23. Regolamento Delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento Delegato (UE) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Regolamento Delegato (UE) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. Regolamento Delegato (UE) 2024/197 (XXI ATP CLP)
27. Regolamento Delegato (UE) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
28. Regolamento (UE) 2024/2865
29. Regolamento Delegato (UE) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)

- L'indice Merck. - 10a edizione
- Gestione della sicurezza chimica
- INRS - Fiche Toxicologique (scheda tossicologica)
- Patty - Igiene industriale e tossicologia
- N.I. Sax - Proprietà pericolose dei materiali industriali-7, edizione 1989

Sezione 16

Bibliografia generale

- Sito web dell'IFA GESTIS
- Sito web dell'ECHA
- Database dei modelli SDS per prodotti chimici - Ministero della Salute e ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

Nota per l'utilizzatore

Le informazioni contenute nella presente scheda si basano sulle nostre conoscenze alla data dell'ultima versione. L'utente è tenuto a verificare l'idoneità e la completezza delle informazioni fornite in funzione di ogni specifico utilizzo del prodotto.
Questo documento non deve essere considerato una garanzia su alcuna proprietà specifica del prodotto.
L'utilizzo di questo prodotto non è soggetto al nostro controllo diretto; pertanto, l'utente è tenuto, sotto la propria responsabilità, a rispettare le leggi e le normative vigenti in materia di salute e sicurezza. Il produttore è esonerato da ogni responsabilità derivante da usi impropri.
Fornire al personale incaricato una formazione adeguata sull'utilizzo dei prodotti chimici.

Metodi di calcolo per la classificazione

Pericoli chimici e fisici:
la classificazione del prodotto deriva dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP, Allegato I, Parte 2. I dati per la valutazione delle proprietà chimico-fisiche sono riportati nella sezione 9.
Pericoli per la salute:
la classificazione del prodotto si basa sui metodi di calcolo di cui all'allegato I del regolamento CLP, parte 3, salvo diversamente stabilito nella sezione 11.
Pericoli per l'ambiente:
la classificazione del prodotto si basa sui metodi di calcolo di cui all'allegato I del regolamento CLP, parte 4, salvo diversamente stabilito nella sezione 12.