



## SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

### Norkem SRL

Codice Prodotto: **Z08**

N° Versione: **2.4**

Scheda di Sicurezza (Conforme all'Allegato II del REACH (1907/2006) - Regolamento 2020/878)

Data di emissione: **19/05/2023**

Data di stampa: **24/05/2023**

S.REACH.ITA.IT

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

##### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome del Prodotto	SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO
Nome Chimico	SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO
Sinonimi	Non Disponibile
Nome ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
Formula chimica	H2-O4-S .Zn
Altri mezzi di identificazione	Z08
Numero CAS	7446-19-7
Numero EC	231-793-3
Numero Index	030-006-00-9
Numero di registrazione REACH	01-2119474684-27-XXXX

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

Usi pertinenti identificati della sostanza	Uso industriale di sostanze intermedie. Fertilizzanti. Laboratori chimici. Supporti per processi chimici. Sostanza farmaceutica. Agenti tensioattivi. Sigillante. Lubrificanti e additivi lubrificanti. Alcuni gradi di questa sostanza sono disponibili per mangimi/uso alimentare; Additivo per mangimi. Utilizzare secondo le istruzioni del produttore.  Vedere scenari di esposizione per maggiori dettagli.
Usi contro i quali si è stati avvertiti	Non sono identificati usi specifici sconsigliati.

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

Nome della società	Norkem SRL
Indirizzo	Via M. Gioia n. 8, Milan, 20124, Italy
Telefono	+39 029 475 8882
Fax	+34 962 681 323
Sito web	<a href="http://www.norkem.com">www.norkem.com</a>
Email	<a href="mailto:datasheet@norkem.com">datasheet@norkem.com</a>

##### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Associazione / Organizzazione	Norkem SRL
Telefono di Emergenza	Telefono di emergenza: +39 02 6610 1029
Altri numeri telefonici di emergenza	Non Disponibile

#### SEZIONE 2 Identificazione dei pericoli

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

Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche [1]	H400 - Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuta) 1, H318 - Gravi Lesioni Oculari Categoria 1, H302 - Tossicità acuta (orale) Categoria 4, H410 - Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1
--	--

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

Legenda: 1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo	  
Avvertenza	Pericolo

Dichiarazioni di Pericolo

H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H302	Nocivo se ingerito.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

Frase di Prevenzione: Prevenzione

P280	Indossare guanti, indumenti protettivi, proteggere gli occhi e proteggere il viso.
P264	Lavare accuratamente corpo esterno tutto a vista dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P273	Non disperdere nell'ambiente.

Frase di Prevenzione: Risposta

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.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/soccorritore
P391	Raccogliere la fuoriuscita.
P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/ soccorritore
P330	Sciacquare la bocca.

Frase di Prevenzione: Stoccaggio

Non Applicabile

Frase di Prevenzione: Smaltimento

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale.
------	---

2.3. Altri pericoli

Ingestione può` causare danni alla salute\*.

Contatto con gli occhi può` causare danni seri alla salute\*.

- REACH - Art.57-59: La miscela non contiene sostanze estremamente problematiche (SVHC) alla data di stampa SDS.
- Questa sostanza non è classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile) in base agli attuali criteri UE.
- Non sono state trovate prove di proprietà di interruzione endocrina nella letteratura attuale.

SEZIONE 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1.Sostanze

1. Numero CAS 2.No EC 3.N° Indice 4.N° REACH	%[peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche	SCL / Fattore-M	Nanoforma particelle Caratteristiche
1. 7446-19-7 2.231-793-3 3.030-006-00-9 4.01-2119474684-27-XXXX	>90	SOLFATO DI ZINCO MONOIDRATO	Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuta) 1, Gravi Lesioni Oculari Categoria 1, Tossicità acuta (orale) Categoria 4, Pericoloso per l ambiente acquatico (Cronico) 1; H318, H302, H410 [1]	Fattore M: 1	Non Applicabile

Legenda: 1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI; 3. Classificazione tratta da C & L; \* EU IOELVs a disposizione; [e] Sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina

3.2.Miscele

Fare riferimento a 'Informazioni sugli ingredienti' nella sezione 3.1

SEZIONE 4 Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

Contatto con gli occhi	<p>Se il prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▸ Tenere immediatamente le palpebre separate e lavare continuamente con acqua corrente.</li><li>▸ Sciacquare gli occhi tenendo le palpebre separate muovendole occasionalmente.</li><li>▸ Continuare a bagnare fino a che lo dice il Centro Antiveneni o un medico, o per almeno 15 minuti.</li><li>▸ Accompagnare il paziente all'ospedale o da un medico.</li><li>▸ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere effettuata solamente da personale specializzato.</li></ul>
Contatto con la pelle	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle o i capelli:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▸ Lavare la zona colpita con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li><li>▸ Contattare un medico in caso di irritazione.</li></ul>
Inalazione	<p>Portare immediatamente il soggetto interessato all'aria aperta. Sciacquare naso e bocca con acqua. In caso di difficoltà di respirazione, personale adeguatamente addestrato può assistere il soggetto interessato tramite la somministrazione di ossigeno. Consultare un medico se il disagio continua.</p>
Ingestione	<ul style="list-style-type: none"><li>▸ <b>SE INGERITO, RICORRERE SENZA INDUGIO A UNA ATTENZIONE MEDICA, SE POSSIBILE.</b></li><li>▸ Per consigli, contattare un Centro Antiveneni o un medico.</li><li>▸ Potrebbe essere necessario un trattamento ospedaliero urgente.</li><li>▸ Nel frattempo, il personale qualificato di primo soccorso dovrebbe trattare il paziente seguendo l'osservazione e utilizzando misure di supporto come indicato dalla condizione del paziente.</li><li>▸ Se i servizi di un medico o di un medico specializzato sono prontamente disponibili, il paziente dovrebbe essere affidato alla loro cura e dovrebbe essere fornita una copia della SDS. Ulteriori azioni saranno di competenza dello specialista medico.</li><li>▸ Se l'attenzione medica non è disponibile sul luogo di lavoro o nelle vicinanze, inviare il paziente in ospedale insieme ad una copia della SDS.</li></ul> <p><b>Dove l'attenzione medica non è immediatamente disponibile o il paziente è a più di 15 minuti da un ospedale o a meno che non sia diversamente indicato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▸ <b>INDURRE</b> il vomito con le dita nella parte posteriore della gola, <b>SOLO SE CONSAPEVOLE</b>. Inclinare il paziente in avanti o posizionarlo sul lato sinistro (testa in giù, se possibile) per mantenere le vie respiratorie aperte e prevenire l'aspirazione.</li></ul> <p><b>NOTA:</b> Indossare un guanto protettivo quando si induce il vomito con mezzi meccanici.</p>

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Vedere Sezione 11

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

Per avvelenamenti (Quando è assente un regime di trattamento specifico ):

TRATTAMENTO BASE

- Liberare le vie aeree del paziente con aspirazione dove necessario.
- Controllare eventuali segni di insufficienza respiratoria e assistere nella ventilazione se necessario.
- Somministrare ossigeno con una maschera da 10 a 15 L/min.
- Monitorare e curare, laddove necessario, lo shock.
- Monitorare e curare, laddove necessario, l'edema polmonare.
- Prevenire le convulsioni
- Non usare emetici. Se c'è un sospetto di ingestione, sciacquare la bocca e dare fino a 200 ml di acqua (sono raccomandati 5 ml/kg) per diluizione laddove il paziente è in grado di deglutire, ha un forte riflesso faringeo e non sbava.

TRATTAMENTO AVANZATO

- Prendere in considerazione l'intubazione orotracheale o nasotracheale per il controllo delle vie aeree in un paziente privo di conoscenza o laddove si sia verificato un arresto respiratorio.
- La ventilazione a pressione positiva usando una maschera con valvola a sacco può essere utile.
- Monitorare e curare, dove necessario, l'aritmia.
- Avviare un IV D5W TKO. Se sono presenti segni d'ipovolemia usare una soluzione di Ringer lattato. Un sovraccarico di fluidi può creare complicazioni.
- L'ipotensione con segni di ipovolemia richiede un'attenta somministrazione di fluidi.
- Considerare la terapia con farmaci in caso di edema polmonare.
- Trattare le convulsioni con diazepam.
- Deve essere usato idrocloruro di proparacaina per sciacquare gli occhi.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.  
CURA DI EMERGENZA PER ESPOSIZIONE A MATERIALI PERICOLOSI: 2nd Ed. 1994

SEZIONE 5 Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

- Acqua nebulizzata o nebbia.
- Schiuma.
- Polvere chimica secca
- Diossido di carbonio.
- Non utilizzare il getto d'acqua come estintore, in quanto ciò diffonderebbe l'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Incompatibilità al fuoco	Nessuno conosciuto.
--------------------------	---------------------

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Estinzione dell'incendio	<p>Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Indossare un respiratore più guanti protettivi in caso di incendio. Prevenire, con qualsiasi mezzo disponibile, fuoriuscite da fognature o corsi d'acqua. Utilizzare procedure antincendio adatte all'area circostante. NON avvicinarsi a contenitori sospettati di essere caldi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata da un luogo protetto. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori dal percorso del fuoco. L'attrezzatura dovrebbe essere completamente decontaminata dopo l'uso.</p>
--------------------------	---

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

Pericolo Incendio/Esplosione	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Non combustibile</li><li>▶ Non considerato a significativo rischio d'incendio, ma i contenitori possono comunque bruciare.</li></ul> La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti sostanze: Ossido di Zinco. Gas solforosi (SOx).
------------------------------	--

SEZIONE 6 Misure in caso di rilascio accidentale

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

Vedere sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali

Fare riferimento alla sezione 12

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

Piccole perdite di prodotto	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Rimuovere tutte le fonti d'ignizione.</li><li>▶ Pulire tutte le perdite immediatamente.</li><li>▶ Evitare il contatto con pelle e occhi.</li><li>▶ Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive.</li><li>▶ Usare procedure di pulizia a secco ed evitare di generare polvere.</li><li>▶ Mettere in un contenitore etichettato adatto per l'eliminazione dei rifiuti.</li></ul> Pericolo ambientale – contenere la perdita.
Grosse perdite di prodotto	Pericolo ambientale – contenere la perdita. Pericolo moderato. <ul style="list-style-type: none"><li>▶ ATTENZIONE: Avvisare il personale nell'area.</li><li>▶ Chiamare i Servizi di Emergenza e segnalare la posizione e la natura del pericolo.</li><li>▶ Limitare il contatto diretto indossando materiale protettivo.</li><li>▶ Impedire, con ogni mezzo, che la perdita entri in corsi d'acqua o scarichi.</li><li>▶ Recuperare il prodotto quando possibile.</li><li>▶ SE ASCIUTTO: Usare procedure di lavaggio a secco ed evitare di generare polvere. Raccogliere i residui e metterli in sacchetti plastica sigillati o altri contenitori per lo smaltimento. SE BAGNATO: Aspirare/spalare e mettere in contenitori etichettati per lo smaltimento.</li><li>▶ SEMPRE: Lavare l'area con grandi quantità d'acqua e prevenire che fluisca negli scarichi.</li><li>▶ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, informare i servizi di emergenza.</li></ul>

6.4. Riferimento ad altre sezioni

I consigli sui Dispositivi di Protezione Individuale sono contenuti nella Sezione 8 dell'SDS

SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione Sicura	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione.</li><li>▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione.</li><li>▶ Usare in un'area ben ventilata.</li><li>▶ Prevenire la concentrazione in cavità e fosse biologiche/pozzi.</li><li>▶ NON entrare in spazi chiusi finché l'atmosfera non è stata controllata.</li><li>▶ NON lasciare che il materiale entri a contatto con esseri umani, cibi o utensili da cucina.</li><li>▶ Evitare contatti con materiale incompatibile.</li><li>▶ Quando si maneggia, NON mangiare, bere o fumare.</li><li>▶ Tenere i contenitori sigillati in modo sicuro quando non sono in uso.</li><li>▶ Evitare danni fisici ai contenitori.</li><li>▶ Lavare sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso.</li><li>▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.</li><li>▶ Osservare buone procedure di sicurezza sul lavoro.</li><li>▶ Osservare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li><li>▶ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard stabiliti, per assicurare che siano mantenute le condizioni di sicurezza sul lavoro.</li></ul>
Protezione per incendio e esplosione	Vedere sezione 5
Altre informazioni	Conservare nei contenitori originali. Mantenere contenitori sigillati in modo sicuro. Conservare in luogo fresco e asciutto al riparo da condizioni ambientali estreme. Conservare lontano da materiali incompatibili e contenitori alimentari. Proteggere i contenitori da danni fisici e controllare regolarmente la presenza di perdite. Osservare le raccomandazioni di stoccaggio e movimentazione del produttore contenuti in questa scheda di sicurezza. Per i grandi quantità: Prendere in considerazione lo stoccaggio in aree ristrette - garantire aree di stoccaggio sono isolati da fonti di acqua comunità (tra cui acque meteoriche, acque sotterranee, laghi e corsi d'acqua). Assicurarsi che scarico accidentale di aria o acqua è oggetto di un piano di emergenza gestione delle catastrofi; questo può richiedere consultazioni con le autorità locali.

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

Contenitore adatto	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Contenitore di polietilene o polipropilene.</li><li>▶ Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e privi di perdite.</li></ul>
Incompatibilità di stoccaggio	Evitare il calore. Agenti ossidanti forti. Umidità
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	E1: Pericoloso per l'ambiente acquatico nella categoria Acuto 1 o Cronico 1

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di	E1 Requisiti di livello inferiore/superiore: 100/200
---	--

7.3. Usi finali particolari

Fare riferimento alla sezione 1.2

SEZIONE 8 Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Ingrediente	DNELs Esempio di esposizione lavoratore	PNECs Comparto
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	Lavoratori - Inalazione; Lungo termine effetti sistemici: 1 mg/m³ Lavoratori - Cutanea; Lungo termine effetti sistemici: 8.3 mg/kg/giorno Popolazione generale - Ingestione; Lungo termine effetti sistemici: 0.83 mg/kg/giorno Popolazione generale - Inalazione; Lungo termine effetti sistemici: 1.3 mg/m³ Popolazione generale - Cutanea; Lungo termine effetti sistemici: 8.3 mg/kg/giorno Tutte le unità sono mg/µg: Zinco.	- acqua dolce; 0.0206 mg/L - acqua marina; 0.0061 mg/L - Sedimenti (acqua dolce); 235.6* mg/kg - Sedimenti (acqua marina); 113* mg/kg - Suolo; 106.8** mg/kg - STP; 0.0052*** mg/L Tutte le unità sono mg/µg: Zinco. Questi PNEC sono valori aggiunti al PNEC, devono essere aggiunti ai livelli presenti in natura di: Zinco. negli appositi compartimenti (es. suolo, sedimenti).

(\*) Un fattore generico di biodisponibilità di 0,5 applicato di default, in base alla valutazione del rischio dell'Unione europea (ECB 2008).  
(\*\*) per impostazione predefinita questo valore è stato moltiplicato per tre '3' per tenere conto delle differenze di tossicità 'dal laboratorio al campo'.  
(STP) Il PNEC per STP è stato ottenuto applicando un fattore di valutazione al valore di tossicità rilevante più basso (5.2 mg Zn/l).

Limiti di Esposizione Professionale (OEL)

DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

Non Applicabile

Limiti di Emergenza

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile


Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	Non Disponibile	Non Disponibile

Banding esposizione professionale

Ingrediente	Esposizione occupazionale Banda Valutazione	Esposizione professionale limite della fascia
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	E	≤ 0.1 ppm

**Note:** Lo banding di esposizione professionale è un processo di assegnazione delle sostanze chimiche in categorie specifiche basato sulla potenzialità di un prodotto chimico di causare effetti negativi sulla salute associati all'esposizione. Il risultato di questo processo è un gruppo esposizione professionale (OEB), che corrisponde a un intervallo di concentrazioni di esposizione che si prevede di proteggere la salute dei lavoratori.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei	Condizioni tecniche e misurazioni a livello di processo (origine) per impedire il rilascio • Ventilazione di scarico locale su serbatoi di miscelazione, fornaci e altre aree di lavoro con potenziale generazione di polveri, cattura di polveri e tecniche di rimozione (ad alta efficienza 90-95%) • Strutture di contenimento di processo dove rilevante e possibile. • Contenimento di volumi liquidi in pozzetti per raccogliere/impedire la fuoriuscita accidentale. Condizioni tecniche e misurazioni per controllare la dispersione dall'origine al lavoratore • Di solito sono applicati sistemi di ventilazione di scarico locali (aerazione di scarico locale generica LEV (efficienza 84%) nel caso peggiore, normalmente ad efficienza più elevata (90-95%) e strutture di contenimento di processo. • Cicloni/filtri (per la riduzione delle emissioni di polveri): efficienza 70-90% (cicloni); filtri antipolveri (50-80%). • Controllo delle polveri: lo zinco nelle polveri deve essere misurato nell'aria della zona di lavoro (statica o individuale) in conformità alle normative locali. • È necessario prestare particolare attenzione alla realizzazione generale e al mantenimento di un ambiente di lavoro pulito tramite la pulizia dell'attrezzatura di lavoro e dello stabilimento.
8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale	
Protezione per gli occhi e volto	► Occhiali di sicurezza con schermatura laterale. ► Occhiali chimici. ► Le lenti a contatto costituiscono un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire gli agenti irritanti e tutte le lenti li concentrano. Per

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

	<p>ogni ambiente di lavoro o attività deve essere creato un documento scritto riguardo all'uso di lenti a contatto e alle relative restrizioni. Il documento deve contenere informazioni sull'assorbimento delle lenti e sull'assorbimento della classe di sostanze chimiche utilizzate, oltre ad informazioni sugli incidenti avvenuti in passato. Il personale medico e di pronto intervento deve essere addestrato alla rimozione delle lenti, mentre le attrezzature adeguate devono essere disponibili rapidamente. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente ad irrigare l'occhio e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segnali di rossore o irritazione dell'occhio – le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito soltanto dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</p>
Protezione della pelle	<p>Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto</p>
Protezione mani / piedi	<p>La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità che variano da produttore a produttore. Se il prodotto è costituito da più sostanze, la resistenza dei materiali dei guanti non è prevedibile e deve essere testata prima dell'impiego. Il tempo di penetrazione delle sostanze deve essere ottenuto dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato quando si effettua una scelta finale.</p> <p>L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura delle mani. I guanti devono essere indossati solo quando le mani sono pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.</p> <p>L'idoneità e la durata del tipo guanto dipende dall'uso. Fattori importanti nella scelta dei guanti includono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La frequenza e la durata del contatto,</li><li>• Resistenza chimica del materiale del guanto,</li><li>• Spessore del guanto e</li><li>• destrezza</li></ul> <p>Selezionare guanti testati per una norma pertinente (ad esempio EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 o equivalente nazionale).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando si prevede un contatto prolungato o frequente, si raccomandano di utilizzare guanti di classe 5 o superiore (tempo di penetrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)</li><li>• Quando si prevede solo un breve contatto, si raccomandano guanti di classe 3 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)</li><li>• Alcuni tipi di guanti sono meno influenzati dal movimento e questo dovrebbe essere preso in considerazione quando si considerano guanti per uso a lungo termine.</li><li>• I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti.</li></ul> <p>Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eccellente quando il tempo di penetrazione è &gt; 480 min</li><li>• Buono quando il tempo di penetrazione è &gt; 20 min</li><li>• Accettabile quando il tempo di penetrazione è &lt;20 min</li><li>• Scarso quando il materiale dei guanti si consuma</li></ul> <p>Per applicazioni generali, si raccomandano guanti con uno spessore superiore a 0,35 mm.</p> <p>Va sottolineato che lo spessore del guanto non è necessariamente un buon predittore di resistenza per una specifica sostanza chimica, l'efficienza di permeazione del guanto sarà dipendente dalla composizione esatta del materiale del guanto. Pertanto, la scelta del guanto dovrebbe essere basata sulla considerazione dei requisiti della mansione e sulla conoscenza dei tempi di penetrazione.</p> <p>Lo spessore del guanto può anche variare a seconda del produttore, del tipo e modello di guanto. Pertanto, i dati tecnici dei costruttori dovrebbero sempre essere presi in considerazione per assicurare la selezione del guanto più appropriato per l'attività.</p> <p>Nota: A seconda dell'attività da svolgere,, guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I guanti più sottili (fino a 0,1 mm o meno) possono essere necessari laddove sia necessario un alto grado di destrezza manuale. Tuttavia, questi guanti sono probabilmente in grado di fornire una protezione di breve durata e normalmente sono solo per applicazioni monouso, quindi eliminati.</li><li>• Guanti più spessi (fino a 3 mm o più) possono essere necessari laddove vi sia un rischio meccanico (oltre che chimico), cioè dove si può verificare abrasione o foratura</li></ul> <p>I guanti devono essere indossati solo su mani pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.</p> <p>L'esperienza dimostra che i seguenti polimeri sono adatti come materiali per guanti per la protezione contro, solidi secchi non disciolti, in cui le particelle abrasive non sono presenti. policloroprene. gomma nitrile. gomma butilica. al fluoro. cloruro di polivinile. I guanti devono essere esaminati per usura e / o degrado costantemente.</p>
Protezione del corpo	<p>Fare riferimento a 'Altre Protezioni' qui sotto</p>
Altre protezioni	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Tute intere.</li><li>▶ Grembiuli in PVC.</li><li>▶ Crema di protezione.</li><li>▶ Crema di pulizia della pelle.</li><li>▶ Unità di lavaggio degli occhi.</li></ul>

Protezione respiratoria

Con la normale manipolazione, non è necessaria alcuna protezione personale respiratoria (respiratore). In caso di rischio di superamento di OEL/DNEL, utilizzare ad esempio:

- ▶ Filtro antipolvere-semimaschera P1 (efficienza 75%)
- ▶ Filtro antipolvere-semimaschera P2 (efficienza 90%)
- ▶ Filtro antipolvere-semimaschera P1 (efficienza 95%)
- ▶ Filtro antipolvere-maschera integrale P1 (efficienza 75%)
- ▶ Maschera integrale con filtro antipolvere P1 (efficienza 90%)

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Non disperdere nell'ambiente. Non scaricare nei sistemi di scolo, nei corsi d'acqua o sul terreno. Condizioni tecniche in loco e misurazioni per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e il rilascio nel suolo

- Su scala industriale, le acque reflue devono essere trattate nell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco. È possibile utilizzare tecniche per impedire il rilascio nell'acqua (se applicabile), ad es.: precipitazione chimica, sedimentazione e filtrazione (efficienza 90- 99,98%).
- Le emissioni nell'aria devono essere controllate tramite l'utilizzo di filtri e/o altri dispositivi di abbattimento delle emissioni nell'aria, ad es. filtri in tessuto (o a sacchetto) (con efficienza fino al 99%), sistemi di abbattimento a umido (efficienza 50-99%). Questo potrebbe creare una pressione negativa generale nel laboratorio.
- Su scala professionale, le emissioni vengono solitamente trattate tramite STP. È necessario avvalersi di servizi professionali per il trattamento dei flussi di scarico, ad esempio per il recupero di solidi metallici (per riciclaggio) e per il recupero di soluzioni acide contenenti la sostanza.

SEZIONE 9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Bianco
---------	--------

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

Stato Fisico	Solido diviso Polvere	Densità Relativa (Acqua= 1)	3.35
Odore	Inodore	Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Non rilevante. La sostanza è inorganica.
Soglia olfattiva	Non Disponibile	Temperatura di Auto Accensione (°C)	Non Applicabile
pH ( come fornito)	Non Applicabile	Temperatura di decomposizione	Non Applicabile
Punto di fusione / punto di congelamento (°C)	229°C / 231°C ( Aria. / Azoto. )	Viscosita' (cSt)	Non Applicabile
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)	Scientificamente ingiustificato. Si decompone a temperature superiori a 200°C.	Peso Molecolare (g/mol)	179.5
Punto di infiammabilità (°C)	Non rilevante. La sostanza è inorganica.	Gusto	Non è considerato esplosivo.
Velocità di evaporazione	Non Disponibile	Proprietà esplosive	Non soddisfa i criteri per la classificazione come ossidante.
Infiammabilità	Il prodotto non è infiammabile, e non ha proprietà esplosive o di autoinfiammabilità	Proprietà ossidanti	Non soddisfa i criteri per la classificazione come ossidante.
Limite Esplosivo Superiore (%)	Non Disponibile	Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)	Non Applicabile
Limite Esplosivo Inferiore (%)	Non Disponibile	Componente volatile (%vol)	Non Disponibile
Pressione Vapore (kPa)	Non Applicabile	gruppo di gas	Non Disponibile
Idrosolubilità	Miscibile	pH come soluzione (1%)	Non Disponibile
Densità di vapore (Aria = 1)	Non Applicabile	Composti Organici Volatili g/L	Non Disponibile
nanoforma Solubilità	Non Disponibile	Nanoforma particelle Caratteristiche	Non Disponibile
Dimensione delle particelle	Non Disponibile		

9.2. Altre informazioni

Non Disponibile

SEZIONE 10 Stabilità e reattività

10.1.Reattività	Vedere sezione 7.2
10.2. Stabilità chimica	Instabile in presenza di materiali incompatibili. Il prodotto è considerato stabile. La polimerizzazione pericolosa non si verificherà.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Vedere sezione 7.2
10.4. Condizioni da evitare	Vedere sezione 7.2
10.5. Materiali incompatibili	Vedere sezione 7.2
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	Vedere sezione 5.3

SEZIONE 11 Informazioni tossicologiche

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

Inalazione	<p>Non si ritiene che il materiale produca effetti avversi sulla salute o irritazione del tratto respiratorio dopo l'inalazione (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, sono stati prodotti effetti sistemici avversi in seguito all'esposizione di animali attraverso almeno un'altra via e una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia mantenuta al minimo e che vengano utilizzate misure di controllo adeguate in un contesto lavorativo.</p> <p>Persone con funzioni respiratorie limitate, malattie delle vie respiratorie e condizioni come enfisema o bronchite cronica, possono incorrere in ulteriori invalidità se vengono inalate eccessive concentrazioni di particolati.</p>
Ingestione	<p>L'ingestione accidentale del materiale può essere dannosa;</p>
Contatto con la pelle	<p>Non si ritiene che il contatto con la pelle produca effetti nocivi sulla salute (come classificato dalle direttive CE che utilizzano modelli animali). Il danno sistemico, tuttavia, è stato identificato in seguito all'esposizione di animali da almeno un'altra via e il materiale può ancora produrre danni alla salute a seguito di ferite, lesioni o abrasioni. Una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che i guanti adatti siano utilizzati in un ambiente lavorativo.</p> <p>Ferite aperte, pelle irritata o abrase non dovrebbero essere esposte a questo materiale</p> <p>L'ingresso nel flusso sanguigno attraverso, ad esempio, tagli, abrasioni, ferite da puntura o lesioni, può provocare lesioni sistemiche con effetti dannosi. Esaminare la pelle prima dell'uso del materiale e assicurarsi che ogni danno esterno sia adeguatamente protetto.</p>

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

Occhi	Quando applicato agli occhi degli animali, il materiale produce gravi lesioni oculari che sono presenti ventiquattro ore o più dopo l'instillazione.
Altro	<p><b>Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi</b> Irritante. Metodo di prova: OCSE 405. (Van Huygevoort 1999)</p> <p><b>Sensibilizzazione cutanea</b> Patch test - Topo: Non sensibilizzante. (Van Huygevoort, 1999 i, Ikarashi et al, 1992)</p> <p><b>Mutagenicità delle cellule germinali</b></p> <p><b>Genotossicità - in vitro</b> Mutazione genica: Negativo. Studi di genotossicità in vitro indicano che i composti di zinco non hanno attività genotossica [Report sulla Sicurezza Chimica dello Solfato di Zinco (CSR), 2010]. Questa conclusione è in linea con i risultati conseguiti da altre revisioni della normativa relativa alla tossicità di composti di zinco (WHO, 2001; UE RAR, 2004, MAK, 2009).</p> <p><b>Genotossicità - in vivo</b> Aberrazione cromosomica: Negativo. Gli studi di genotossicità in vivo indicano che i composti di zinco non hanno attività genotossica [Relazione sulla Sicurezza Chimica (CSR) Solfato di Zinco, 2010]. Questa conclusione è in linea con i risultati conseguiti da altre revisioni della normativa relativa alla tossicità di composti di zinco (WHO, 2001; UE RAR, 2004, MAK, 2009).</p> <p><b>Cancerogenicità</b> Non esiste alcuna prova sperimentale o epidemiologica per giustificare la classificazione di composti di zinco per attività cancerogena (sulla base di una lettura incrociata tra i composti Zn; non è richiesta alcuna classificazione di cancerogenicità) - [Rapporto di Sicurezza Chimica (CSR), 2010]</p> <p><b>Tossicità per la riproduzione - fertilità</b> Non esiste alcuna prova sperimentale o epidemiologica per giustificare la classificazione di composti di zinco per attività cancerogena (sulla base di una lettura incrociata tra i composti Zn; non è richiesta alcuna classificazione di cancerogenicità) - [Rapporto di Sicurezza Chimica (CSR), 2010].</p> <p><b>STOT - esposizione singola</b> Sulla base di una lettura incrociata di dati provenienti da Ossido di Zinco. Nessuna prova sperimentale o epidemiologica mostra sufficiente evidenza per la tossicità specifica per organi bersaglio, esposizione singola (STOT-SE) Heydon and Kagan, 1990; Gordon et al., 1992; Mueller and Seger, 1985 [Citati nel Rapporto di Sicurezza Chimica (CSR) solfato di Zinco 2010]. Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta</p> <p><b>STOT - esposizione ripetuta</b> Nessuna prova sperimentale o epidemiologica mostra sufficiente evidenza per la tossicità specifica per organi bersaglio, esposizione ripetuta (STOT-RE). Lam et al, 1985, 1988; Conner et al. , 1988 [Citati nel Rapporto di Sicurezza Chimica (CSR) Solfato di Zinco 2010].</p> <p><b>Pericolo in caso di aspirazione</b> Nessun dato disponibile.</p>

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	<b>TOSSICITA'</b>
	Dermico (ratto) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>
	Il solfato di zinco molto solubile (monoidrato, esaidrato e eptaidrato) ha valori LD50 orali compresi tra 574 a 2.949 mg/kg peso corporeo, da 862 a 4, 429 mg/kg di peso corporeo e da 920 a 4,725 mg/kg peso corporeo, rispettivamente per le tre forme di solfato di zinco. I test sono stati condotti secondo protocolli standard Litton (Bionetics, 1974, Courtois et al., 1978).
	Effetti di esposizione per inalazione di solfato di zinco sono limitati solamente ad effetti polmonari.
Legenda:	1 Valore ottenuti dai dossier di registrazione ECHAi - Tossicità acuta 2 * Valore ottenuto dalla scheda di sicurezza del produttore Dati estratti dall'RTECS se non specificato altrimenti - Registro degli Effetti Tossici di Sostanze Chimiche

Tossicità acuta	✓	Cancerogenicità	✗
Irritazione / corrosione	✗	Tossicità Riproduttiva	✗
Lesioni oculari gravi / irritazioni	✓	STOT - esposizione singola	✗
Sensibilizzazione respiratoria o della pelle	✗	STOT - esposizione ripetuta	✗
Mutagenicità	✗	Pericolo di aspirazione	✗

Legenda: ✗ – I dati non sono disponibili o non riempie i criteri di classificazione  
✓ – Dati necessari alla classificazione disponibili

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non sono state trovate prove di proprietà di interruzione endocrina nella letteratura attuale.

11.2.2. Altre informazioni

Vedere La Sezione 11.1

SEZIONE 12 Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

**Tossicità acquatica acuta**

C(E)L<sub>50</sub> 0.1 < C(E)L<sub>50</sub> ≤ 1

Il database relativo all'acuta tossicità acquatica dello zinco contiene dati su 11 specie standard ottenuti in condizioni di prova standard a differenti pH e durezza. L'analisi completa di questi dati è inclusa nel CSR. I valori di riferimento relativi alla tossicità acquatica, basandosi sui valori più bassi osservati del EC50 dei relativi database a differenti pH ed espressa come concentrazione di ioni Zn++ sono i seguenti: • per pH <7: 0.413 mg Zn++/L (48 ore - Ceriodaphnia dubia prova in conformità al protocollo standard di prova US EPA 821-R-02-012; riferimento: Hyne et al 2005) • per pH >7-8.5: 0.136 mg Zn++/l (72 ore - Selenastrum capricornutum (=Pseudokirchneriella subcapitata) prova in conformità al protocollo standard OECD 201; riferimento: Van Ginneken, 1994 ) Dopo aver applicato la correzione del peso molecolare (la prova di trasformazione/dissoluzione test non è pertinente in quanto questo composto di zinco è facilmente solubile), i valori di riferimento specifici relativi alla tossicità acquatica dei diversi solfati di zinco sono:

- Per zinco monoidrato (un rapporto peso molecolare ZnSO<sub>4</sub>.H<sub>2</sub>O/Zn di 2.74):
- per pH <7: 1.13 mg Zn/l (basato su 48 ore Ceriodaphnia dubia vedi sopra test cfr)
  - per pH >7-8.5: 3.73 mg Zn/l (basato su 72 ore Selenastrum capricornutum vedi sopra test cfr) Per zinco esaidrato (un rapporto peso molecolare ZnSO<sub>4</sub>.6H<sub>2</sub>O/Zn di 4.12):
  - per pH <7: 1.70 mg Zn/l (basato su 48 ore Ceriodaphnia dubia vedi sopra test cfr)
  - per pH >7-8.5: 0.56 mg Zn/l (basato su 72 ore Selenastrum capricornutum vedi sopra test cfr) Per zinco eptaidrato (un rapporto peso molecolare ZnSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O/Zn di 4.4):

Continua...



SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

- per pH <7: 1.82 mg Zn/l (basato su 48 ore Ceriodaphnia dubia vedi sopra test cfr)
- per pH >7-8.5: 0.60 mg Zn/l (basato su 72 ore Selenastrum capricornutum vedi sopra test cfr)

Fattore M: 1

**TOSSICITA' CRONICA ACQUATICA:**

Il database relativo alla tossicità cronica acquatica su acqua dolce dello zinco contiene qualità elevata cronica con valori NOEC/EC10 su 23 specie (8 gruppi tassonomici) ottenuti nell'ambito di una varietà di condizioni. Il database relativo alla tossicità cronica acquatica per acqua marina dello zinco contiene qualità elevata cronica con valori NOEC/EC10 su 39 specie (9 gruppi tassonomici) ottenuti nell'ambito di una varietà di condizioni. Questi dati, illustrati nel CSR, sono stati compilati in una distribuzione della sensibilità delle specie, da cui sono stati ottenuti i PNEC per le acque dolci e marine (espressi come concentrazione di ioni Zn+2).

**TOSSICITÀ SEDIMENTI:**

La tossicità cronica di zinco per gli organismi dei sedimenti in acqua dolce è stata valutata sulla base di un database contenente alti valori di qualità croniche NOEC/EC10 su 7 specie bentoniche ottenuti nell'ambito di una varietà di condizioni. Questi dati, illustrate nel CSR, sono stati compilati in una distribuzione della sensibilità della specie, da cui è stata derivata il PNEC (espresso come Zn totale contenuto nel sedimento). Per i sedimenti marini, è stato ricavato un PNEC utilizzando l'approccio di partizionamento dell'equilibrio.

**TOSSICITA' DEL SUOLO**

: La tossicità cronica di zinco per gli organismi del suolo è stata valutata sulla base ad un database contenente valori di alte qualità croniche NOEC/EC10 su 18 specie di piante, 8 specie di invertebrati e 17 processi microbici, ottenuti nell'ambito di una varietà di condizioni. Questi dati, illustrati nel CSR, sono stati compilati in una distribuzione della sensibilità della specie, da cui è stato derivato il PNEC (espresso come Zn totale contenuto nel terreno).

**Tossicità per il trattamento delle acque reflue**

(STP) Il PNEC per STP è stato ottenuto applicando un fattore di valutazione al valore di tossicità rilevante più basso (5.2 mg Zn/l). 12.2.

12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	Lo zinco è un elemento, e come tale il criterio 'persistenza' non è rilevante per il metallo e suoi composti inorganici nel modo in cui è applicato a sostanze organiche. Un'analisi sulla rimozione dello zinco dalla colonna d'acqua è stato presentato come un surrogato per la persistenza. La rapida rimozione dello zinco dalla colonna d'acqua è documentato nel CSR. Così, composti di zinco e zinco non soddisfano nemmeno questo criterio.	Lo zinco è un elemento, e come tale il criterio 'persistenza' non è rilevante per il metallo e suoi composti inorganici nel modo in cui è applicato a sostanze organiche. Un'analisi sulla rimozione dello zinco dalla colonna d'acqua è stato presentato come un surrogato per la persistenza. La rapida rimozione dello zinco dalla colonna d'acqua è documentato nel CSR. Così, composti di zinco e zinco non soddisfano nemmeno questo criterio.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	Il prodotto non è bioaccumulabile. Lo zinco è un elemento naturale, essenziale, che è necessario per la crescita ottimale e lo sviluppo di tutti gli organismi viventi, compreso l'uomo. Tutti gli organismi viventi hanno meccanismi di omeostasi che regolano attivamente l'assorbimento di zinco e assorbimento/escrezione dal corpo, a causa di questa regolamentazione lo zinco e i composti di zinco non si bioaccumulano o biomagnificano.

12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	Per lo zinco (come per altri metalli), il trasporto e la distribuzione nei vari comparti ambientali, ad esempio l'acqua (frazione disciolta, frazione legata alla materia in sospensione), suolo (frazione legata o complessata alle particelle del terreno, frazione in acqua dei pori del suolo, ...) è descritto e quantificato da coefficienti di ripartizione dei metalli tra queste diverse frazioni. Nel CSR, è stato applicato un coefficiente di partizione solidi-acqua di 158,5 l/kg (valore log 2,2 log per lo zinco nei suoli (CSR zinco 2010)).

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

	P	B	T
Importanti dati disponibili	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗

Criteri PBT soddisfatti?	no
vPvB	no

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non sono state trovate prove di proprietà di interruzione endocrina nella letteratura attuale.

12.7. Altri effetti avversi

Non sono state trovate prove di proprietà di esaurimento dell'ozono nella letteratura attuale.

SEZIONE 13 Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti



Smaltimento Prodotto/Imballaggio	<p>Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e soterrarli in una discarica autorizzata.</p> <p>La legislazione che si occupa dei requisiti di eliminazione dei rifiuti varia a seconda della nazione, stato e/o territorio. Ogni utilizzatore dovrebbe fare riferimento alle leggi che operano nell'area. In alcune aree, alcuni rifiuti devono essere tenuti sotto controllo Sembra d'uso comune Una gerarchia di Controllo - l'utilizzatore deve informarsi.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Riduzione</li><li>▶ Riuso</li><li>▶ Riciclaggio</li><li>▶ Eliminazione (se tutto il resto non è possibile)</li></ul> <p>Questo materiale può essere riciclato se non utilizzato, o se non è stato contaminato da renderlo non adatto per l'uso al quale are diretto. Dovrebbe essere considerata la scadenza del prodotto per prendere decisioni di questo tipo. Nota che le proprietà di un materiale cambiano nell'uso e, il riciclaggio o la riutilizzazione potrebbero non essere appropriati.</p> <p>NON permettere che l'acqua dalla pulizia o dagli equipaggiamenti dei processi entri negli scarichi.</p> <p>Potrebbe essere necessario raccogliere tutta l'acqua di pulizia per il trattamento prima di eliminarla.</p> <p>In tutti i casi l'eliminazione attraverso fognatura può essere soggetta a leggi locali e regolamentazioni e queste ultime dovrebbero essere prese in considerazione per prime. Contattare l'autorità preposta se in dubbio.</p>
----------------------------------	---

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

	<div>▶ Riciclare quando possibile o consultare il produttore per eventuali possibilità di riciclaggio.</div> <div>▶ Consultare le autorità locali per lo smaltimento.</div> <div>▶ Sotterrare i residui in una discarica autorizzata.</div> <div>▶ Riciclare i contenitori se possibile, o smaltirli in una discarica autorizzata.</div>
Opzioni per il trattamento dei rifiuti	Non Disponibile
Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico	Non Disponibile

SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto

Etichette richieste

	
Inquinante marino	

Trasporto Stradale/Ferroviario (ADR-RID)

14.1. Numero ONU o numero ID	3077		
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.		
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe	9	
	Rischio sussidiario	Non Applicabile	
14.4. Gruppo d'imballaggio	III		
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente		
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Identificazione del pericolo (Kemler)	90	
	Codice di Classificazione	M7	
	Etichetta di Pericolo	9	
	Disposizioni speciali	274 335 375 601	
	Quantità limitata	5 kg	
	Codice restrizione tunnel	3 (-)	

Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numero ONU o numero ID	3077		
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.		
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA	9	
	Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile	
	Codice ERG	9L	
14.4. Gruppo d'imballaggio	III		
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente		
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Disposizioni speciali		A97 A158 A179 A197 A215
	Istruzioni di imballaggio per il carico		956
	Massima Quantità / Pacco per carico		400 kg
	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio		956
	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico		400 kg
	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata		Y956
	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico		30 kg G

Via Mare (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numero ONU o numero ID	3077		
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.		

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG	9
	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Inquinante marino	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Numero EMS	F-A, S-F
	Disposizioni speciali	274 335 966 967 969
	Quantità Limitate	5 kg

Navigazione interna (ADN)

14.1. Numero ONU o numero ID	3077	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.	
14.3. Classi di pericolo ADR	9	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Codice di Classificazione	M7
	Disposizioni speciali	274; 335; 375; 601
	Quantità limitata	5 kg
	Attrezzatura richiesta	PP, A***
	Fire cones number	0

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

14.7.1. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC  
Non Applicabile

14.7.2. Trasporto di rinfuse secondo MARPOL allegato V e del Codice IMSBC

Nome del Prodotto	Gruppo
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	Non Disponibile

14.7.3. Trasporto alla rinfusa in conformità con il Codice IGC

Nome del Prodotto	Tipo di nave
SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO	Non Disponibile

SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione

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

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche  
Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

Questa scheda di sicurezza è conforme alla seguente normativa UE e ai suoi adattamenti - in quanto applicabili -: le direttive 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione; Regolamento (CE) N. 1272/2008 e successivi aggiornamenti attraverso ATP.

Informazioni secondo il 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoria	E1
------------------	----

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per ulteriori informazioni, si prega di leggere la Valutazione della Sicurezza Chimica e gli Scenari di Esposizione generati dalla tua Catena di Approvvigionamento, se disponibile.

Stato dell'inventario nazionale

Inventario nazionale	Stato
Australia - AIIIC / Australia non-industriale Usa	sì
Canada - ADSL	sì
Canada - NDSL	No (SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO)
Cina - IECSC	sì
Europa - EINEC / ELINCS / PNL	No (SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO)
Giappone - ENCS	sì

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

Inventario nazionale	Stato
Corea - KECI	No (SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO)
Nuova Zelanda - NZIoC	si
Filippine - PICCS	si
Stati Uniti - TSCA	No (SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO)
Taiwan - TCSI	si
Messico - INSQ	No (SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO)
Vietnam - NCI	si
Russia - FBEPH	si
<b>Legenda:</b>	<i>Si = Tutti gli ingredienti sono nell'inventario No = uno o più degli ingredienti elencati nel CAS non sono presenti nell'inventario. Questi ingredienti possono essere esenti o richiedono la registrazione.</i>

SEZIONE 16 Altre informazioni

<b>Data di revisione</b>	19/05/2023
<b>Data Iniziale</b>	13/06/2022

Codici di Pericolo Testo di pericolo completo

<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
-------------	--

Riepilogo della versione di SDS

Versione	Data di aggiornamento	Sezioni aggiornate
1.4	18/05/2023	Informazioni ecologiche - Ambientale, Composizione/informazioni sugli ingredienti - ingredienti, Informazioni tossicologiche - Tossicità e Irritazione (Altro)

Altre informazioni

La classificazione della preparazione ed i suoi componenti individuali è stata redatta da fonti ufficiali ed autorevoli ed anche da una valutazione indipendente del comitato di Classificazione Chemwatch usando i riferimenti della letteratura disponibile.

Le seguenti informazioni sono fornite ai sensi dell'articolo 13 della direttiva CE sugli imballaggi ei rifiuti di imballaggio 94/62/CE: • Ove possibile, vengono utilizzati imballaggi a rendere e pallet. Maggiori dettagli possono essere trovati nel Contratto di Vendita • Per qualsiasi imballaggio usa e getta il costo dello smaltimento è a tuo carico, ma è disponibile un elenco di rigeneratori. un costo aggiuntivo sarà a carico del cliente. Si prega di informarsi in base alle proprie esigenze specifiche. • Tutti i prodotti forniti in imballaggi a rendere sono chiaramente contrassegnati.

L' SDS è uno strumento di Comunicazione Pericolo e dovrebbe essere usato per assistere nella Valutazione del Rischio. Molti fattori determinano i Pericoli ed i Rischi riportati sul luogo di lavoro ed altri settaggi. I Rischi possono essere determinati dagli Scenari di Esposizione. Devono essere presi in considerazione la scale d'uso, la frequenza dell'uso ed i controlli d'ingegneria disponibili o correnti.

Per consigli dettagliati sui dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alle seguenti norme CEN UE:

EN 166 Protezione per gli occhi personale

EN 340 Indumenti protettivi

EN 374 Guanti protettivi contro i prodotti chimici e i microrganismi

EN 13832 Calzature protettive contro le sostanze chimiche

EN 133 Dispositivi per la protezione respiratoria

Definizioni e abbreviazioni

- ▶ PC - TWA: Concentrazione ammissibile - Limite di esposizione medio pesato
- ▶ PC - STEL: Concentrazione ammissibile - Limite di esposizione a breve termine
- ▶ IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro
- ▶ ACGIH: Conferenza americana degli igienisti industriali non governativi
- ▶ STEL: Limite di esposizione professionale a breve termine
- ▶ TEEL: Limite di esposizione di emergenza temporaneo
- ▶ IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations
- ▶ ES: Esposizione standard
- ▶ OSF: Fattore di Sicurezza dell'Odore
- ▶ NOAEL :No Observed Adverse Effect Level
- ▶ LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level
- ▶ TLV: Valore limite di soglia
- ▶ LOD: Limite di rivelabilità
- ▶ OTV: Valore limite di odore
- ▶ BCF: Fattori di bioconcentrazione
- ▶ BEI: Indici biologici di esposizione
- ▶ AIIC: Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali
- ▶ DSL: Elenco delle sostanze domestiche
- ▶ NDSL: Elenco delle sostanze non domestiche
- ▶ IECSC: Elenco delle sostanze esistenti in Cina
- ▶ EINECS: Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio
- ▶ ELINCS: Lista Europea delle sostanze notificate
- ▶ NLP: Elenco degli ex polimeri
- ▶ ENCS: Inventariodelle sostanze nuove ed esistenti
- ▶ KECI: Inventario delle sostanze esistenti in Korea
- ▶ NZIoC: Inventario delle sostanze in Nuova Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario dei prodotti chimici e delle sostanze nelle Filippine
- ▶ TSCA: Legge sul controllo delle sostanze tossiche
- ▶ TCSI: Inventario delle sostanze chimiche di Taiwan
- ▶ INSQ: Inventario Nazionale delle sostanze
- ▶ NCI: Inventario nazionale delle sostanze
- ▶ FBEPH: Registro russo delle sostanze chimiche e biologiche potenzialmente pericolose

SOLFATO DI ZINCO, MONOIDRATO

Classificazione e procedura utilizzate per derivare la classificazione per le miscele secondo la regolamentazione (EC) 1272/2008 [CLP]

Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche	Procedura di classificazione
Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuta) 1, H400	Metodo di calcolo
Gravi Lesioni Oculari Categoria 1, H318	Metodo di calcolo
Tossicità acuta (orale) Categoria 4, H302	Sulla base dei dati dei test
Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1, H410	Metodo di calcolo

Offerto da AuthorITe, di proprietà Chemwatch.