

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

| | |
|-------------------------|---|
| Sostanza / miscela | solfo di zinco monoidrato |
| Nome chimico | sostanza |
| Numero CAS | solfo di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) |
| Numero d'indice | 7446-19-7 |
| Numero ES (EINECS) | 030-006-00-9 |
| Numero di registrazione | 231-793-3 |
| | 01-2119474684-27-0026 |

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

Usi identificati pertinenti della sostanza

Sostanza farmaceutica attiva. Additivo alimentare.

Uso della sostanza sconsigliato

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fabbricante

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| Nome o ragione sociale | Macco Organiques, s.r.o. |
| Indirizzo | Zahradní 1938/46c, Bruntál 1, 792 01 |
| | Repubblica Ceca |
| Codice Fiscale | 26819210 |
| Partita IVA | CZ26819210 |
| Telefono | +420 555 530 300 |
| E-mail | macco@macco.cz |

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza

| | |
|--------|----------------------|
| Nome | Petr Ševčík |
| E-mail | petr.sevcik@macco.cz |

1.4. Numero telefonico di emergenza

Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano - +39 02-66101029

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - +39 0382-24444

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - +39 800 883300

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - +39 055-7947819

CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - +39 06-3054343

CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - +39 06-49978000

Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - +39 081-5453333

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma - +39 06 68593726

Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - +39 800183459

Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Verona - +39 800011858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione de la sostanza in conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008

Sostanza classificata come pericolosa.

Acute Tox. 4, H302
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Principali effetti avversi per la salute umana e per l'ambiente

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

Data creazione 01/06/2021 Numero versione 1.4
Data di revisione 30/09/2025

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogramma di pericolo



Avvertenza

Pericolo

Sostanza pericolosa

solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato)
(Index: 030-006-00-9; CAS: 7446-19-7)

Indicazioni di pericolo

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

Consigli di prudenza

P264 Lavare accuratamente per le mani e le parti del corpo più esposte dopo l'uso.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
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 medico.
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

2.3. Altri pericoli

La sostanza non ha proprietà di interferenza endocrina conformemente ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione. La sostanza non rispetta i criteri per l'identificazione delle sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (sostanze PBT) e delle sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili (sostanze vPvB), in conformità all'allegato XIII del regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) con successive modifiche. Non contiene gli ingredienti PMT/vPvM.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Caratteristica chimica

La sostanza viene specificata qui di seguito.

| Numeri di identificazione | Nome della sostanza | Contenuto in % del peso | Classificazione in conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 | Annotazioni |
|---|--|-------------------------|--|-------------|
| Index: 030-006-00-9 CAS: 7446-19-7 CE: 231-793-3 Numero di registrazione: 01-2119474684-27-0026 | componente principale della sostanza solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | 98-100 | Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) | |

Il testo completo di tutte le classificazioni e le indicazioni di pericolo standard è riportato nella sezione 16.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Cercare di tutelarsi. In caso della comparsa di qualsiasi genere di problema di salute o in caso di dubbi, contattare un medico e illustrare le informazioni inserite all'interno della scheda dei dati di sicurezza. In caso di incoscienza, mettere la persona in posizione stabile (posizione di recupero) su di un fianco con la testa leggermente ricurva all'indietro ed assicurarsi che le vie aeree risultino libere; non indurre mai il vomito. Qualora la persona si induca il vomito intenzionalmente, assicurarsi che non venga ingerito il rigetto. Nelle condizioni più gravi che potrebbero portare a rischiare la vita, effettuare innanzitutto la rianimazione della persona contaminata e assicurarsi che vi sia la possibilità di avere un'assistenza medica adeguata. In caso di arresto respiratorio, impiegare immediatamente una tecnica di respirazione artificiale. In caso di arresto cardiaco, effettuare immediatamente il massaggio cardiopolmonare.

In caso di inalazione

Interrompere immediatamente l'esposizione; portare la persona contaminata all'aria aperta. Proteggere la persona dall'eventuale aumento di freddo. Somministrare delle cure mediche in caso di irritazione, dispnea o altri sintomi persistenti.

In caso di contatto con la pelle

Rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare l'area contaminata con una grande quantità di acqua, possibilmente tiepida. Un sapone, una soluzione o uno shampoo dovranno essere utilizzati solamente se non sono presenti ferite alla cute. Somministrare delle cure mediche in caso di irritazioni persistenti alla cute.

In caso di contatto con gli occhi

Non strofinare gli occhi per evitare di danneggiare meccanicamente la cornea. Sciacquare gli occhi immediatamente con acqua corrente, aprire le palpebre (sfregando qualora risulti necessario); rimuovere immediatamente le lenti a contatto dalla persona contaminata qualora suddette lenti risultino rovinare. In nessun caso verrà eseguita la neutralizzazione! Sciacquare per 10-30 minuti dall'interno verso l'esterno della cornea per assicurarsi che l'altro occhio non venga infettato. In base alla situazione, sarà necessario chiamare il servizio sanitario d'emergenza o bisognerà assicurarsi di poter avere delle cure mediche il prima possibile. Qualsiasi persona può usufruire di tali cure anche se la contaminazione dovesse avvenire solo in parte.

In caso di ingestione

Sciacquare la bocca con acqua e far bere 0,2-0,5 l di acqua. Somministrare delle cure mediche.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

In caso di inalazione

L'inalazione dei polveri potrebbe causare il danneggiamento del sistema respiratorio.

In caso di contatto con la pelle

Non previsto. Irritazione, prurito, rossore.

In caso di contatto con gli occhi

Provoca gravi lesioni oculari. Sensazione temporanea di bruciore e rossore.

In caso di ingestione

Potrebbe avvenire il danneggiamento del sistema digestivo. Nausea, dolori di stomaco, vomito, diarrea.

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

Trattamenti sintomatici.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Schiuma resistente all'alcool, con diossido di carbonio, in polvere e con sistema ad acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei

Getto d'acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'inalazione di prodotti pericolosi derivanti dalla degradazione (pirolisi) potrebbe causare seri danni alla salute. Ad alte temperature, si verifica la decomposizione per formare anidride solforosa.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Autorespiratori con indumenti protettivi contro gli agenti chimici solo se è probabile un contatto (stretto) con la persona. Utilizzare un autorespiratore isolante e indumenti protettivi a corpo pieno. Non è permesso disperdere il fuoco contaminato tramite l'utilizzo di estintore, in quanto potrebbe portare l'immissione di tali sostanze contaminate all'interno di scarichi o superfici e corsi d'acqua.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Utilizzare dispositivi protettivi personali per il lavoro. Seguire le indicazioni della sezione 7 e della sezione 8. Evitare il contatto con pelle e occhi.

6.2. Precauzioni ambientali

Non è permesso disperdere sostanze pericolose negli scarichi. Evitare la contaminazione di terreni e superfici fognarie o falde acquifere. In caso di un considerevole livello di inquinamento, si prega di contattare le rispettive autorità e gli impianti di depurazione.

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

Sostituire il prodotto rovesciato in maniera meccanica all'interno di contenitori chiusi accuratamente e smaltire tale prodotto in conformità al regolamento inserito all'interno della sezione 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Consultare le sezioni 7, 8 e 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con pelle e occhi. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare accuratamente le mani e le parti del corpo più esposte dopo l'uso. Utilizzare attrezzature protettive personali così come viene esplicitato all'interno della sezione 8. Osservare i regolamenti giuridicamente validi in merito alla sicurezza e alla tutela della salute. Non disperdere nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare all'interno di contenitori chiusi accuratamente, asciutti e in aree ben ventilate adatte a tale scopo.

7.3. Usi finali particolari

non indicato

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Non specificato.

PNEC

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | |
|--|--|
| Via di esposizione | Valore |
| Ambiente d'acqua dolce | 39,6 µg/l |
| Acqua del mare | 19,8 µg/l |
| Microorganismi nei depuratori delle acque reflue | 274,4 µg/l |
| Sedimentazione d'acqua dolce | 403,2 mg/kg sostanza secca del sedimento |
| Sedimenti marini | 445,2 mg/kg sostanza secca del sedimento |
| Terreno (agricolo) | 228,1 mg/kg sostanza secca del suolo |

8.2. Controlli dell'esposizione

Seguire le misure di sicurezza in merito alla tutela della salute sul luogo di lavoro e in particolar modo le misure utili a fornire una buona ventilazione. Ciò potrà essere realizzato solamente tramite l'aspirazione della zona o tramite una ventilazione generale efficiente. Non mangiare, non bere e non fumare durante il lavoro. Lavare le mani con acqua e sapone dopo il lavoro e prima di una pausa.

Protezione degli occhi/del volto



Occhiali protettivi o protezione per il viso (in base alla tipologia di lavoro effettuato).

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

Data creazione 01/06/2021 Numero versione 1.4
Data di revisione 30/09/2025

Protezione della pelle



Protezione delle mani: guanti protettivi resistenti al prodotto. Si prega di osservare le raccomandazioni del proprio fabbricante quando bisogna scegliere le densità appropriate, i materiali appropriati e la buona permeabilità dei guanti. Durante la scelta dei guanti, considerare le proprietà del prodotto e la durata dell'esposizione. Sostituire i guanti ai primi segni di usura o danneggiamento. Ulteriori protezioni: abbigliamento protettivo da lavoro. La pelle contaminata dovrà essere lavata meticolosamente.

| Materiale dei guanti | Spessore | Tempo di permeazione | Classe |
|----------------------|----------|----------------------|--------|
| Gomma butilica (IIR) | ≥ 0,3 mm | >480 minuto | 6 |

Protezione respiratoria



Utilizzare una maschera con filtro antipolvere quando i limiti di esposizione alla sostanza vengono superati o nel caso in cui vi sia una ventilazione insufficiente.

Pericolo termico

Non disponibile.

Controlli dell'esposizione ambientale

Osservare le misure di sicurezza relative all'ambiente; per tali norme si prega di consultare la sezione 6.2. Raccogliere il materiale fuoriuscito.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| | |
|--|--|
| Stato fisico | solido |
| Colore | bianco |
| Odore | inodore |
| Punto di fusione/punto di congelamento | impossibile da stabilire – si verifica la decomposizione |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione | impossibile da stabilire – si verifica la decomposizione |
| Infiammabilità | non infiammabile |
| Limite inferiore e superiore di esplosività | non applicabile |
| Punto di infiammabilità | non applicabile |
| Temperatura di autoaccensione | non applicabile |
| Temperatura di decomposizione | 280 °C |
| pH | 4-6 (5% soluzione a 20 °C) |
| Viscosità cinematica | non applicabile |
| Solubilità nell'acqua | 91,6 g / 100 g 50°C |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico) | non determinato |
| Tensione di vapore | non applicabile |
| Densità e/o densità relativa | |
| densità | 3,195 g/cm ³ a 20 °C |
| Densità di vapore relativa | non applicabile |
| Caratteristiche delle particelle | dato non disponibile |
| Forma | sostanza solida - cristallina, polveri |

9.2. Altre informazioni

non indicato

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

La sostanza non è infiammabile.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di utilizzo.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Ignoto.

10.4. Condizioni da evitare

Il prodotto è stabile e non necessita di eventuale degradazione in seguito ad un utilizzo normale. Calore.

10.5. Materiali incompatibili

Proteggere da acidi forti, da basi e da agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna elaborazione in base ai normali utilizzi. Ossidi di zolfo.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Non è disponibile alcun dato tossicologico per la sostanza.

Tossicità acuta

Nocivo se ingerito.

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | | | | | | |
|---|------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------------------------|-------|
| Via di esposizione | Parametro | Metodo | Valore | Tempo di esposizione | Specie | Sesso |
| Orale | DL ₅₀ | OECD 401 | 574 mg/kg di p. c. | | Ratto (Rattus norvegicus) | M |
| Per via cutanea | DL ₅₀ | OECD 402 | >2223 mg/kg di p. c. | 24 ore | Ratto (Rattus norvegicus) | F/M |
| Per via inalatoria (aerosol) | | | 8,3 mg/m ³ aria | 4 ore | Cane | F/M |

Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | | | | |
|---|------------|----------|----------------------|----------|
| Via di esposizione | Risultato | Metodo | Tempo di esposizione | Specie |
| Pelle | Non irrita | OECD 404 | 4 ore | Coniglio |

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Provoca gravi lesioni oculari.

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | | | | |
|---|---------------------|----------|----------------------|----------|
| Via di esposizione | Risultato | Metodo | Tempo di esposizione | Specie |
| Occhio | Danni irreversibili | OECD 405 | 72 ore | Coniglio |

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | | | | | |
|---|-----------------------------|----------|----------------------|--|-------|
| Via di esposizione | Risultato | Metodo | Tempo di esposizione | Specie | Sesso |
| Pelle | Non causa sensibilizzazione | OECD 406 | 48 ore | Porcellino d'India (Cavia aperea f. porcellus) | F |

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

Mutagenicità sulle cellule germinali

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | | | | | |
|---|----------|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------|
| Risultato | Metodo | Tempo di esposizione | Organo specifico bersaglio | Specie | Sesso |
| Negativo | OECD 471 | | | Batterio (Salmonella typhimurium) | |

Cancerogenicità

I dati per la sostanza non sono disponibili. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione

I dati per la sostanza non sono disponibili. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

I dati per la sostanza non sono disponibili. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

I dati per la sostanza non sono disponibili. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

I dati per la sostanza non sono disponibili. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non contiene ingredienti che possono causare alterazioni del sistema endocrino nell'uomo.

Altre informazioni

non indicato

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Molto tossico per gli organismi acquatici. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Tossicità acuta

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | | | | |
|---|-------------|----------------------|---|-------------------|
| Parametro | Valore | Tempo di esposizione | Specie | Ambiente |
| CL ₅₀ | 589 µg/l | | Pesci (Pimephales promelas) | |
| NOEC | 422,6 µg/l | | Daphnia (Daphnia magna) | Acqua dolce |
| NOEC | 160,2 mg/kg | 4 ore | Microorganismi (Photobacterium phosphoreum) | Deposito attivato |
| NOEC | 112,6 µg/l | | Alghe (Pseudokirchneriella subcapitata) | |

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

Data creazione 01/06/2021 Numero versione 1.4
Data di revisione 30/09/2025

Tossicità cronica

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | | | | |
|---|----------|----------------------|---|-------------|
| Parametro | Valore | Tempo di esposizione | Specie | Ambiente |
| NOEC | 272 µg/l | | Alghe (Pseudokirchneriella subcapitata) | Acqua dolce |

12.2. Persistenza e degradabilità

I dati per la sostanza non sono disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

I dati per la sostanza non sono disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non contiene gli ingredienti PMT/vPvM.

| solfato di zinco (mono-, hexa- e heptaidrato) | | | |
|---|----------|-----------|-------------|
| Parametro | Metodo | Valore | Temperatura |
| Log Kp | OECD 106 | 3,24 l/kg | 20°C |

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non contiene gli ingredienti PBT/vPvB.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non contiene ingredienti che possono causare alterazioni del sistema endocrino nell'ambiente.

12.7. Altri effetti avversi

Non disponibile.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Pericolo di contaminazione ambientale; smaltimento dei rifiuti in conformità ai regolamenti locali e/o nazionali. Qualsiasi prodotto inutilizzato e qualsiasi imballaggio contaminato dovrà essere inserito all'interno di contenitori etichettati per la raccolta dei rifiuti e dovrà essere consegnato per l'eliminazione a una persona addetta allo smaltimento dei rifiuti (come ad esempio un'azienda specializzata in tale campo) la quale viene autorizzata per ciascuna attività relativa allo smaltimento di rifiuti speciali. Non svuotare il prodotto non utilizzato all'interno del sistema di rete fognario. Il prodotto non deve essere considerato come un rifiuto solido urbano. I contenitori vuoti potranno utilizzarsi come inceneritori dei rifiuti per produrre energia o potranno gettarsi all'interno di discariche mediante una classificazione appropriata. I contenitori perfettamente puliti potranno riciclarsi.

Normative sui rifiuti

Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti con successive modifiche. Decisione 2000/532/CE per la disposizione di una lista dei rifiuti con successive modifiche.

Codice di rifiuti

06 03 13* sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti

Codice di rifiuti per l'imballaggio

06 03 00 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici

(*) - rifiuti pericolosi ai sensi della direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti pericolosi

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

UN 3077

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (solfato di zinco monoidrato)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

9 Materie e oggetti con pericoli diversi

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

14.4. Gruppo d'imballaggio

III

14.5. Pericoli per l'ambiente

irrilevante

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Ulteriori raccomandazioni sono consultabili a partire dalla sezione 4 fino alla sezione 8.

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

irrilevante

Ulteriori informazioni

N° identificazione pericolo

90

N° ONU

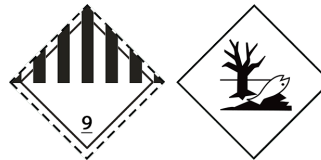
3077

Codice di classificazione

M7

Etichette di pericolo

9+minacciando l'ambiente naturale



Trasporto su strada - ADR

Disposizioni speciali

274, 335, 375, 601

Quantità limitate

5 kg

Quantità estratte

E1

Imballaggio

Istruzione

P002, IBC08, LP02, R001

Disposizioni speciali per le sostanze

PP12, B3

Imballaggio in comune

MP10

Cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa

Istruzioni

T1, BK1, BK2, BK3

Disposizioni speciali

TP33

Cisterne ADR

Codice cisterna

SGAV, LGBV

Veicolo per il trasporto in cisterne

AT

Categoria trasporto

3

Codice restrizione gallerie

(-)

Disposizioni speciali per

colli

V13

alla rinfusa

VC1, VC2

carico, scarico e movimentazione

CV13

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

Trasporto ferroviario - RID

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Disposizioni speciali | 274, 335, 375, 601 |
| Quantità estratte | E1 |

Imballaggio

| | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Istruzione | P002, IBC08, LP02, R001 |
| Disposizioni speciali per le sostanze | PP12, B3 |
| Imballaggio in comune | MP10 |

Cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Istruzioni | T1, BK1, BK2, BK3 |
| Disposizioni speciali | TP33 |

Cisterne RID

| | |
|---------------------|------------|
| Codice cisterna | SGAV, LGBV |
| Categoria trasporto | 0 |

Disposizioni speciali per

| | |
|----------------------------------|----------|
| colli | W13 |
| alla rinfusa | VC1, VC2 |
| carico, scarico e movimentazione | CW13 |

Trasporto aereo - ICAO/IATA

| | |
|--|------|
| Istruzioni d'imballaggio quantità limitata | Y956 |
| Istruzioni d'imballaggio passeggero | 956 |
| Istruzioni d'imballaggio kargo | 956 |

Trasporto navale - IMDG

| | |
|-------------------------|----------|
| EmS (piano d'emergenza) | F-A, S-F |
|-------------------------|----------|

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. D.Lgs. n. 200/2011 - Disciplina sanzionatorio per la violazione delle disposizioni sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose - G.U. n. 283 del 05 dicembre 2011. Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE, con successive modifiche. REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO con successive modifiche. Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione del 18 giugno 2020 che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata la valutazione della sicurezza chimica (CSR).

SEZIONE 16: altre informazioni

Elenco degli indicazioni di pericolo, utilizzati nella scheda di dati di sicurezza

| | |
|------|--|
| H302 | Nocivo se ingerito. |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |
| H400 | Molto tossico per gli organismi acquatici. |
| H410 | Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

Elenco delle istruzioni per manipolazione sicura, utilizzate nella scheda di dati di sicurezza.

| | |
|----------------|--|
| P264 | Lavare accuratamente per le mani e le parti del corpo più esposte dopo l'uso. |
| P273 | Non disperdere nell'ambiente. |
| P280 | Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. |
| 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 medico. |

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Ulteriori informazioni importanti riguardanti la salute e la sicurezza degli esseri umani

L'utente è responsabile in merito al rispetto di tutti i regolamenti correlati alla tutela della salute.

Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza

| | |
|---------------------|---|
| Acute Tox. | Tossicità acuta |
| ADR | Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada |
| Aquatic Acute | Pericoloso per l'ambiente acquatico (acuta) |
| Aquatic Chronic | Pericoloso per l'ambiente acquatico (cronico) |
| BCF | Fattore di bioconcentrazione |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CE | Numero ES è l'identificatore numerico di sostanze della lista ES |
| CL ₅₀ | Concentrazione della sostanza letale, in cui può essere previsto che provoca la morte del 50% della popolazione |
| CLP | REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele |
| COV | Composti organici volatili |
| DL ₅₀ | Dose letale della sostanza dove può essere previsto che provoca la morte del 50% della popolazione |
| EINECS | Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale |
| EmS | Procedure di risposta alle emergenze per navi che trasportano merci pericolose |
| EuPCS | Sistema europeo di categorizzazione dei prodotti |
| Eye Dam. | Lesioni oculari gravi |
| IATA | Associazione Internazionale dei Trasportatori Aviatici |
| IBC | Il Codice internazionale per la costruzione e l'equipaggiamento delle navi trasportanti le sostanze chimiche pericolose |
| ICAO | Organizzazione internazionale dell'aviazione civile |
| IMDG | Traffico Marittimo internazionale di trasporto merci pericolose |
| IMO | Organizzazione marittima internazionale |
| INCI | Nomenclatura internazionale di Ingredienti Cosmetici |
| ISO | L'Organizzazione internazionale per la standardizzazione |
| IUPAC | Unione internazionale per chimica pura e applicabile |
| log K _{ow} | Coefficiente di partizione tra ottanolo e acqua |
| NOEC | Concentrazione senza effetti osservati |
| Numero ONU | Il numero di identificazione a quattro cifre della sostanza o di un articolo tratto dal Regolamento normative dell'ONU |
| OEL | Limiti di esposizione sul posto di lavoro |
| PBT | Persistente, bioaccumulabile e tossica |
| PMT | Persistente, mobile e tossica |
| ppm | Parti per milione |
| REACH | Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche |
| RID | Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose |
| UE | Unione Europea |
| UVCB | Sostanze di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di una reazione complessa o materiali biologici |
| vPvB | Molto persistente e molto bioaccumulabile |
| vPvM | Molto persistente e molto mobile |

Linee guida per i corsi di formazione

Informare il personale riguardo alle modalità di utilizzo raccomandate, riguardo all'attrezzatura protettiva obbligatoria, riguardo alle norme di primo soccorso e alle modalità non consentite in merito alla gestione del prodotto.

Uso limitato consigliato

non indicato

Informazioni sulla fonte dei dati utilizzati per la compilazione della scheda di dati di sicurezza.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



secondo Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, in versione valida

solfato di zinco monoidrato

| | | | |
|-------------------|------------|-----------------|-----|
| Data creazione | 01/06/2021 | Numero versione | 1.4 |
| Data di revisione | 30/09/2025 | | |

REGOLAMENTO (CE) N. 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO relativo alla registrazione, alla valutazione, all'autorizzazione e alla restrizione delle sostanze chimiche (sigla: REACH) con successive modifiche. REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO con successive modifiche. Presentazione dei dati forniti dal fabbricante della sostanza o della miscela, qualora siano disponibili; indicazioni ricavate dai dossier di registrazione.

Modifiche eseguite (quale informazione è stata aggiunta, omessa o modificata)

La versione 1.4 la versione della scheda di dati di sicurezza del 30/08/2024. Le modifiche sono state apportate nelle sezioni 2, 11, 12, 13 e 16.

Dichiarazione

La scheda dei dati di sicurezza fornisce le informazioni utili ad assicurare la sicurezza e la tutela della salute durante il lavoro così come la tutela ambientale. Le informazioni fornite fanno riferimento allo stato attuale di conoscenza e di esperienza relative al prodotto e rispettano i regolamenti legali in vigore. Le informazioni non devono essere intese come una garanzia della compatibilità e dell'utilizzo del prodotto per particolari impieghi.