

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo l'ordinanza sui prodotti chimici (OPChim 813.11)



## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

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

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : Metal Sulfates Formulation  
Codice prodotto : Minebloom

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Prodotto veterinario  
Restrizioni d'uso raccomandate : Non applicabile

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

Società : MSD  
Industrie Nord 1  
6105 Schachen - Switzerland  
Telefono : +41 41 499 97 97  
Indirizzo email della persona responsabile del SDS : EHSDATASTEWARD@msd.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

+1-908-423-6000

---

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Tossicità acuta, Categoria 4	H302: Nocivo se ingerito.
Tossicità acuta, Categoria 4	H332: Nocivo se inalato.
Lesioni oculari gravi, Categoria 1	H318: Provoca gravi lesioni oculari.
Cancerogenicità, Categoria 1B	H350i: Può provocare il cancro se inalato.
Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B	H360FD: Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 2	H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico, Categoria 2	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo : H302 + H332 Nocivo se ingerito o inalato.  
H318 Provoca gravi lesioni oculari.  
H350i Può provocare il cancro se inalato.  
H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.  
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza :

**Prevenzione:**

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.  
P260 Non respirare la polvere.  
P273 Non disperdere nell'ambiente.  
P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

**Reazione:**

P305 + P351 + P338 + P310 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. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.  
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

Calcio bis(ortofosfato diacido)  
Ottaborato di disodio tetraidrato  
Manganese solfato  
Sodio selenuro  
dcloruro di cobalto

**Etichettatura aggiuntiva**

EUH208 Contiene Sodio selenuro, dcloruro di cobalto. Può provocare una reazione allergica.

A uso esclusivamente commerciale

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscola non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

informazioni ecologiche: La sostanza/miscola non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

informazioni tossicologiche: La sostanza/miscele non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Può formare miscele esplosive di polvere-aria durante la lavorazione, la manipolazione o altri processi.

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2 Miscele

##### Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE N. INDICE Numero di registrazione	Classificazione	Concentrazione (% w/w)
Calcio bis(ortofosfato diacido)	7758-23-8 231-837-1	Eye Dam. 1; H318	>= 20 - < 30
Acido etilendiamminatetraacetico	60-00-4 200-449-4 607-429-00-8	Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato	17375-41-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319  Stima della tossicità acuta  Tossicità acuta per via orale: 500 mg/kg	>= 1 - < 10
Ottaborato di disodio tetraidrato	12280-03-4 234-541-0 005-020-00-3 01-2119490860-33	Repr. 1B; H360FD	>= 1 - < 10
Manganese solfato	10034-96-5	Eye Dam. 1; H318 STOT RE 1; H372 (Cervello) Aquatic Chronic 2; H411	>= 1 - < 2,5
Solfato di rame (II), pentaedrato	7758-99-8 029-023-00-4	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 1 - < 2,5

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

		<p>Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico): 10 Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico): 1</p> <hr/> <p>Stima della tossicità acuta</p> <p>Tossicità acuta per via orale: 481 mg/kg</p>	
Solfato di zinco monoidrato	7446-19-7 030-006-00-9	<p>Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410</p> <hr/> <p>Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico): 1 Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico): 1</p>	>= 1 - < 2,5
Sodio selenuro	10102-18-8 233-267-9 034-003-00-3	<p>Acute Tox. 1; H300 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH031</p> <hr/> <p>Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico): 1 Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico): 1</p> <hr/> <p>Stima della tossicità</p>	>= 0,25 - < 1

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

		acuta  Tossicità acuta per via orale: 4,8 mg/kg	
dicloruro di cobalto	7646-79-9 231-589-4 027-004-00-5	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1A; H317 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350i Repr. 1B; H360F STOT RE 1; H372 (Tiroide, Cuore, Sangue, Vie respiratorie) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico): 10 Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico): 10  limiti di concentrazione specifici Carc. 1B; H350i >= 0,01 %  Stima della tossicità acuta  Tossicità acuta per via orale: 537 mg/kg	>= 0,025 - < 0,1

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

---

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale : In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico.

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

---

- Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.
- Protezione dei soccorritori : Coloro che intervengo in primo soccorso devono porre attenzione alla propria protezione ed utilizzare dispositivi di protezione individuale raccomandato se sussiste un potenziale rischio di esposizione (vedere sezione 8).
- Se inalato : Se inalato, portare all'aria aperta.  
Se non respira, somministrare respirazione artificiale.  
Se il respiro è difficoltoso, somministrare ossigeno.  
Chiamare un medico.
- In caso di contatto con la pelle : In caso di contatto, sciacquare immediatamente la pelle con molta acqua.  
Togliere gli indumenti contaminati e le scarpe.  
Chiamare un medico.  
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.  
Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- In caso di contatto con gli occhi : Incaso di esposizione per contatto, sciacquare immediatamente gli occhi con molta acqua per almeno 15 minuti.  
Se ciò risulta facile, togliere le lenti a contatto, nel caso esse vengano portate.  
Chiamare immediatamente un medico.
- Se ingerito : Se ingerito, NON provocare il vomito.  
Chiamare un medico.  
Sciacquare bene la bocca con acqua.  
Non somministrare alcunchè a persone svenute.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

- Rischi : Nocivo se ingerito o inalato.  
Provoca gravi lesioni oculari.  
Può provocare il cancro se inalato.  
Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.  
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
  
Può provocare una reazione allergica.

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

- Trattamento : Trattare i sintomi e offrire sostegno alla persona.

---

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata  
Agente schiumogeno

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)  
Polvere chimica

Mezzi di estinzione non idonei : Non conosciuti.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici contro l'incendio : Evitare di generare polvere; la polvere dispersa nell'aria in concentrazione sufficiente, e in presenza di una sorgente di fiamma costituisce un rischio potenziale di esplosione. L'esposizione ai prodotti della combustione potrebbe essere pericoloso per la salute.
- Prodotti di combustione pericolosi : Ossidi di zolfo  
Ossidi di metalli  
Ossidi di fosforo  
Composti clorurati  
Ossidi di carbonio  
Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente. Usare i dispositivi di protezione individuali.
- Metodi di estinzione specifici : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.  
Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.  
Rimuovere i contenitori integri dall'area dell'incendio se ciò può essere fatto in sicurezza.  
Evacuare la zona.

---

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

- Precauzioni individuali : Usare i dispositivi di protezione individuali.  
Rispettare le raccomandazioni per una manipolazione sicura (vedere sezione 7) e per l'uso dell'attrezzatura protettiva personale (vedere sezione 8).

### 6.2 Precauzioni ambientali

- Precauzioni ambientali : Non disperdere nell'ambiente.  
Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo.  
Raccolta ed eliminazione di acqua contaminata.  
Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

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

- Metodi di bonifica :
- Delimitare la fuoriuscita con assorbenti e posizionare una copertura umida sull'area per ridurre al minimo l'ingresso del materiale nell'aria.
  - Aggiungere il liquido in eccesso per consentire al materiale di entrare in soluzione.
  - Asciugare con materiale assorbente inerte.
  - Evitare la dispersione di polvere nell'aria (per es. soffiare le superfici polverose con aria compressa).
  - Non si dovrebbe permettere che residui di polvere si accumulino sulle superfici, dato che essi possono formare una miscela esplosiva se vengono liberati nell'atmosfera in sufficiente concentrazione.
  - Pulire i residui di perdite con un prodotto assorbente idoneo.
  - La diffusione e lo smaltimento di questo materiale, nonché dei materiali e degli oggetti utilizzati nella pulizia della diffusione, possono essere previsti da regolamenti locali o nazionali.
  - L'utilizzatore è tenuto a individuare i regolamenti pertinenti.
  - Le sezioni 13 e 15 del presente SDS contengono informazioni concernente requisiti locali o nazionali specifici.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedere sezioni: 7, 8, 11, 12 e 13.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure tecnici :
- Si può accumulare elettricità statica e provocare l'esplosione della polvere in sospensione.
  - Fornire sistemi di protezione adatti, come messa a terra e collegamenti, o applicazione di atmosfere inerti.
- Ventilazione Locale/Totale :
- Se non è disponibile una ventilazione sufficiente, utilizzare con ventilazione di scarico locale.
- Avvertenze per un impiego sicuro :
- Evitare il contatto con la pelle o gli indumenti.
  - Non respirare la polvere.
  - Non ingerire.
  - Evitare il contatto con gli occhi.
  - Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.
  - Maneggiare secondo le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza, sulla base dei risultati della valutazione dell'esposizione sul posto di lavoro
  - Tenere il recipiente ben chiuso.
  - Ridurre al minimo la generazione e l'accumulo di polvere.
  - Mantenere il contenitore chiuso quando non viene usato.
  - Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.
  - Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
  - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
  - Porre attenzione ai riversamenti e rifiuti, minimizzare il rischio dell'inquinamento ambientale.
- Misure di igiene :
- Se l'esposizione a sostanze chimiche è probabile durante l'uso tipico, mettere a disposizione sistemi di lavaggio oculare e docce di sicurezza vicino al luogo di lavoro. Non mangiare,

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

né bere, né fumare durante l'impiego. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Il funzionamento efficace di un impianto dovrebbe includere revisione dei controlli tecnici, equipaggiamento protettivo individuale adatto, adeguato svestimento e procedure di decontaminazione, il monitoraggio dell'igiene industriale, la sorveglianza medica e l'uso di controlli amministrativi.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti del magazzino e dei contenitori	: Tenere in contenitori appropriatamente etichettati. Conservare sotto chiave. Tenere ben chiuso. Tenere in un luogo fresco e ben ventilato. Conservare rispettando le particolari direttive nazionali.
Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti	: Non conservare con i seguenti tipi di prodotti: Agenti ossidanti forti Sostanze e miscele autoreattive Perossidi organici Esplosivi Gas

### 7.3 Usi finali particolari

Usi particolari	: Nessun dato disponibile
-----------------	---------------------------

---

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

Polvere	3 mg/m <sup>3</sup>	Tipo di valore (Tipo di esposizione): TWA (polvere alveolata) Base: CH SUVA
	10 mg/m <sup>3</sup>	Tipo di valore (Tipo di esposizione): TWA (polvere inalabile) Base: CH SUVA

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Acido solforico, sale di ferro (2+), (1:1), monoidrato	17375-41-6	TWA (polvere inalabile)	1 mg/m <sup>3</sup> (Ferro)	CH SUVA
Ulteriori informazioni: Amministrazione per la sicurezza e la salute sul lavoro				
Molibdato (VI) di sodio, diidrato	10102-40-6	TWA (polvere inalabile)	5 mg/m <sup>3</sup> (Molibdeno)	CH SUVA
Ulteriori informazioni: Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro				
Manganese solfato	10034-96-5	TWA (polvere inalabile)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	CH SUVA
Ulteriori informazioni: Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro				

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo l'ordinanza sui prodotti chimici (OPChim 813.11)



## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

	Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
		TWA (polvere alveolata)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	CH SUVA
	Ulteriori informazioni: Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
		TWA (frazione inalabile)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	2017/164/EU
	Ulteriori informazioni: Indicativo			
		TWA (Frazione respirabile)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	2017/164/EU
	Ulteriori informazioni: Indicativo			
Solfato di rame (II), pentaedrato	7758-99-8	TWA (polvere inalabile)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Rame)	CH SUVA
	Ulteriori informazioni: Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
		STEL (polvere inalabile)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Rame)	CH SUVA
	Ulteriori informazioni: Istituto Nazionale per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
Sodio selenuro	10102-18-8	TWA (polvere inalabile)	0,02 mg/m <sup>3</sup> (selenio)	CH SUVA
	Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Amministrazione per la sicurezza e la salute sul lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
		STEL (polvere inalabile)	0,16 mg/m <sup>3</sup> (selenio)	CH SUVA
	Ulteriori informazioni: Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Amministrazione per la sicurezza e la salute sul lavoro, Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.			
		TWA	20 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno
		Limite di sfregamento	200 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno
dcloruro di cobalto	7646-79-9	TWA (polvere inalabile)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Cobalto)	CH SUVA
	Ulteriori informazioni: Sostanze che potrebbero essere tossiche per la riproduzione, Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie respiratorie, ma anche attraverso la pelle. Ne deriva un aumento notevole della carica tossica interna del soggetto sottoposto ad esposizione., Sensibilizzanti; Le sostanze contrassegnate con una S provocano in modo particolarmente frequente delle reazioni da ipersensibilità (malattie allergiche)., Sostanze da considerare con sospetto per i possibili effetti mutageni., Cancerogena, categoria 2, Istituto Nazionale per la Sicurezza e la			

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

Salute sul Lavoro, Responsabile Salute e Sicurezza (Laboratorio di Medicina e Igiene del Lavoro), BG
--

### Valore limite biologico professionale

Denominazione della sostanza	N. CAS	Parametri di controllo	Tempo di campionamento	Base
Sodio selenuro	10102-18-8	selenio (selenio): 150 µgr/l (Siero)	Nessun limite di tempo	CH BAT
		selenio (selenio): 2 µmol/l (Siero)	Nessun limite di tempo	CH BAT
dcloruro di cobalto	7646-79-9	Cobalto (Cobalto): 30 µgr/l (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro	CH BAT
		Cobalto (Cobalto): 509 nmol/l (Urina)	immediatamente dopo l'esposizione o dopo l'orario di lavoro	CH BAT

### Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziali conseguenze sulla salute	Valore
Manganese solfato	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	0,2 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	2,86 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	0,043 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	3,33 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	0,67 mg/kg p.c./giorno
Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	2,8 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	1,4 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	0,28 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici acuti	20 mg/kg p.c./giorno
Cloruro di potassio	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	1064 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici acuti	5320 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	303 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici acuti	910 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a	273 mg/m <sup>3</sup>

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

			lungo termine	
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemic acuti	1365 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemic a lungo termine	182 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemic acuti	910 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemic a lungo termine	91 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemic acuti	455 mg/kg p.c./giorno
Diossido di silicio	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	0,963 mg/m <sup>3</sup>
Idrogenoortofosfato di diammonio	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemic a lungo termine	5,9 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemic a lungo termine	8,3 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemic a lungo termine	1,45 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemic a lungo termine	4,17 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemic a lungo termine	0,42 mg/kg p.c./giorno
Acido etilendiamminatetraacetico	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemic a lungo termine	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Inalazione	Effetti locali acuti	1,5 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Ingestione	Effetti locali a lungo termine	25 mg/kg p.c./giorno
Ottaborato di disodio tetraidrato	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemic a lungo termine	6,9 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemic a lungo termine	326 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemic a lungo termine	3,5 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemic a lungo termine	163,3 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemic a lungo termine	0,81 mg/kg p.c./giorno
Sodio selenuro	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemic a lungo termine	0,11 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemic a lungo termine	15,33 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemic a lungo termine	0,033 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemic a lungo termine	9,42 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemic a lungo termine	0,00942 mg/kg p.c./giorno
dicloruro di cobalto	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	88,1 µgr/m <sup>3</sup>

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

	Consumatori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	13,9 µgr/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemicci a lungo termine	0,120 mg/kg p.c./giorno

**Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

Denominazione della sostanza	Compartimento ambientale	Valore
Manganese sulfato	Acqua dolce	1,249 mg/l
	Acqua di mare	0,015 mg/l
	Impianto di trattamento dei liquami	56 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	1,587 mg/kg peso secco (p.secco)
	Sedimento marino	0,159 mg/kg peso secco (p.secco)
	Suolo	40,028 mg/kg peso secco (p.secco)
Cloruro di potassio	Acqua dolce	0,1 mg/l
	Acqua di mare	0,1 mg/l
	Uso discontinuo/rilascio	1 mg/l
	Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l
Idrogenoortofosfato di diammonio	Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l
Acido etilendiamminatetraacetico	Acqua dolce	2,2 mg/l
	Acqua di mare	0,22 mg/l
	Uso discontinuo/rilascio	1,2 mg/l
	Impianto di trattamento dei liquami	43 mg/l
	Suolo	0,72 mg/kg
Ottaborato di disodio tetraidrato	Acqua dolce	2,9 mg/l
	Acqua dolce - intermittente	13,7 mg/l
	Acqua di mare	2,9 mg/l
	Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l
	Suolo	5,7 mg/kg peso secco (p.secco)
Sodio selenuro	Acqua dolce	0,00585 mg/l
	Acqua di mare	0,00438 mg/l
	Acqua dolce - intermittente	0,012 mg/l
	Impianto di trattamento dei liquami	3,285 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	18 mg/kg peso secco (p.secco)
	Sedimento marino	13,6 mg/kg peso secco (p.secco)
	Suolo	0,22 mg/kg peso secco (p.secco)
	Orale (Avvelenamento secondario)	2,19 mg/kg cibo
dcloruro di cobalto	Acqua dolce	0,6 µgr/l
	Acqua di mare	2,36 µgr/l
	Impianto di trattamento dei liquami	0,37 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	9,5 mg/kg
	Sedimento marino	9,5 mg/kg

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

	Suolo	10,9 mg/kg
--	-------	------------

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

Le seguenti informazioni sono destinate a operazioni e produzioni su scala pilota/commerciale più ampia. Per contesti su scala più piccola, clinici o farmaceutici, andranno condotte pratiche di valutazione interna del rischio specifiche per la sede volte a determinare le adeguate misure di controllo dell'esposizione. I rischi per la salute derivanti dalla manipolazione di questo materiale dipendono da molteplici fattori, tra cui, a titolo esemplificativo, forma fisica e quantità manipolata. Se applicabile, utilizzare cappe di processo, ventilazione di scarico locale (es. cappe di sicurezza biologica, cappe ventilate per pesatura) o altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli di sospensione in aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati. Se non sono stati stabiliti limiti di esposizione, mantenere i livelli di sospensione in aria al valore più basso ragionevolmente possibile.

Le tecnologie di contenimento atte a controllare i composti sono tenute a controllare alla fonte e impedire la migrazione del composto da aree non controllate (ad esempio, convogliamento a vuoto da un sistema chiuso, cappuccio di confezione con guarnizione gonfiabile da contenitore stazionario, zona ventilata, etc.).

Tutti i controlli tecnici dovrebbero essere attuati dalla progettazione delle strutture e gestite secondo i principi GMP per proteggere i prodotti, i lavoratori e l'ambiente.

Essenzialmente non è permessa la movimentazione manuale a contenitore aperto.

Utilizzare sistemi di elaborazione o tecnologie di contenimento chiusi.

#### Protezione individuale

- Protezione degli occhi/ del volto : Indossare occhiali di sicurezza con protezioni laterali o maschera ad occhiali.  
Se l'ambiente di lavoro o l'attività comporta condizioni con formazioni di polveri, nebbie o aerosol, indossare occhiali di protezione adeguati.  
Indossare una visiera o un'altra protezione integrale per il viso se esiste la possibilità di contatto diretto del viso con polveri, nebbie o aerosol.

#### Protezione delle mani

- Materiale : Guanti resistenti ai prodotti chimici
- Osservazioni : Prendere in considerazione l'uso di guanti doppi.
- Protezione della pelle e del corpo : Uniforme da lavoro o cappotto da laboratorio.  
Ulteriori indumenti devono essere utilizzati in base all'operazione da svolgere (ad es. manicotti, grembiule, guanti di protezione, tute usa e getta) per evitare di esporre superfici di pelle.  
Utilizzare appropriate tecniche di svestimento per togliersi gli indumenti potenzialmente contaminati.
- Protezione respiratoria : Se non è disponibile un'adeguata ventilazione di scarico in loco o se la valutazione dell'esposizione mostra esposizioni al di fuori delle linee guida raccomandate, utilizzare la protezione respiratoria.  
L'attrezzatura deve essere conforme alla SN EN 143
- Filtro tipo : Tipo di particolati (P)

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

### SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	:	solido
Stato fisico	:	polvere
Colore	:	Nessun dato disponibile
Odore	:	Nessun dato disponibile
Soglia olfattiva	:	Nessun dato disponibile
Punto di fusione/punto di congelamento	:	Nessun dato disponibile
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	:	Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	:	Può formare miscele esplosive di polvere-aria durante la lavorazione, la manipolazione o altri processi.
Infiammabilità (liquidi)	:	Non applicabile
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	:	Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	:	Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità	:	Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	:	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione	:	Nessun dato disponibile
pH	:	Nessun dato disponibile
Viscosità Viscosità, cinematica	:	Non applicabile
La solubilità/ le solubilità. Idrosolubilità	:	Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	Non applicabile

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Tensione di vapore : Non applicabile  
Densità relativa : Nessun dato disponibile  
Densità : Nessun dato disponibile  
Densità di vapore relativa : Non applicabile  
Caratteristiche delle particelle  
Dimensione della particella : Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni

Esplosivi : Non esplosivo  
Proprietà ossidanti : La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.  
Velocità di evaporazione : Non applicabile  
Peso Molecolare : Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Non classificato come pericoloso per reattività.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Può formare miscele esplosive di polvere-aria durante la lavorazione, la manipolazione o altri processi.  
Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata.

### 10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Calore, fiamme e scintille.  
Evitare la formazione di polvere.

### 10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Agenti ossidanti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si conoscono composti di decomposizione pericolosi.

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Inalazione  
Contatto con la pelle  
Ingestione

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Contatto con gli occhi

### Tossicità acuta

Nocivo se ingerito o inalato.

#### Prodotto:

- Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta: 506,19 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo
- Tossicità acuta per inalazione : Stima della tossicità acuta: 4,36 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Metodo di calcolo

#### Componenti:

##### **Calcio bis(ortofosfato diacido):**

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 3.986 mg/kg
- Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 2,6 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD
- Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): > 2.000 mg/kg  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

##### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 4.500 mg/kg
- Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 1 mg/l  
Tempo di esposizione: 6 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 412 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

##### **Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato:**

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 300 - 2.000 mg/kg  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Ratto): > 2.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida  
Basato su dati di materiali simili

##### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 2.550 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD
- Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 2,01 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): > 2.000 mg/kg  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

### **Manganese sulfato:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 2.000 - 5.000 mg/kg  
Osservazioni: Per il test non è stata seguita alcuna linea guida

Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 4,98 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida

### **Solfato di rame (II), pentaedrato:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 481 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Ratto): > 2.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

### **Solfato di zinco monoidrato:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 1.000 mg/kg  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): > 2.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### **Sodio selenuro:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 4,8 mg/kg

Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 0,052 - 0,51 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

### **dcloruro di cobalto:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 537 mg/kg

### **Corrosione/irritazione cutanea**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

### Componenti:

#### **Calcio bis(ortofosfato diacido):**

Specie : Su coniglio  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

#### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

Specie : Su coniglio  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

#### **Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Irritante per la pelle  
Osservazioni : Il test è stato condotto secondo le linee guida

#### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

Specie : Su coniglio  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

#### **Manganese sulfato:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle  
Osservazioni : Il test è stato condotto secondo le linee guida

#### **Solfato di rame (II), pentaaidrato:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

#### **Solfato di zinco monoidrato:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

#### **Sodio selenuro:**

Specie : epidermide umana ricostruita (RhE)  
Metodo : Linee Guida 431 per il Test dell'OECD

Specie : epidermide umana ricostruita (RhE)  
Metodo : Linee Guida 439 per il Test dell'OECD

Risultato : Irritante per la pelle

#### **dcloruro di cobalto:**

Specie : Su coniglio

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Provoca gravi lesioni oculari.

#### **Componenti:**

##### **Calcio bis(ortofosfato diacido):**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Effetti irreversibili sugli occhi

##### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

Specie : Su coniglio  
Risultato : Irritazione degli occhi, con inversione entro 21 giorni

##### **Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato:**

Risultato : Irritazione degli occhi, con inversione entro 21 giorni

##### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

Specie : Su coniglio  
Risultato : Nessuna irritazione agli occhi

##### **Manganese solfato:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Effetti irreversibili sugli occhi  
Osservazioni : Il test è stato condotto secondo le linee guida

##### **Solfato di rame (II), pentaidrato:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Effetti irreversibili sugli occhi

##### **Solfato di zinco monoidrato:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Effetti irreversibili sugli occhi  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

##### **Sodio selenuro:**

Risultato : Irritazione degli occhi, con inversione entro 21 giorni

##### **Dicloruro di cobalto:**

Specie : Su coniglio  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Effetti irreversibili sugli occhi

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

#### Sensibilizzazione cutanea

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### Sensibilizzazione delle vie respiratorie

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### Componenti:

##### **Calcio bis(ortofosfato diacido):**

Tipo di test	:	Saggio dei linfonodi locali (LLNA)
Via di esposizione	:	Contatto con la pelle
Specie	:	Topo
Metodo	:	Linee Guida 429 per il Test dell'OECD
Risultato	:	negativo
Osservazioni	:	Basato su dati di materiali simili

##### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

Tipo di test	:	Maximisation Test
Via di esposizione	:	Contatto con la pelle
Specie	:	Porcellino d'India
Metodo	:	Linee Guida 406 per il Test dell'OECD
Risultato	:	negativo
Osservazioni	:	Basato su dati di materiali simili

##### **Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato:**

Tipo di test	:	Saggio dei linfonodi locali (LLNA)
Via di esposizione	:	Contatto con la pelle
Specie	:	Topo
Metodo	:	Linee Guida 429 per il Test dell'OECD
Risultato	:	negativo
Osservazioni	:	Il test è stato condotto secondo le linee guida

##### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

Tipo di test	:	Buehler Test
Via di esposizione	:	Contatto con la pelle
Specie	:	Porcellino d'India
Metodo	:	Linee Guida 406 per il Test dell'OECD
Risultato	:	negativo

##### **Manganese sulfato:**

Tipo di test	:	Saggio dei linfonodi locali (LLNA)
Via di esposizione	:	Contatto con la pelle
Specie	:	Topo
Metodo	:	Linee Guida 429 per il Test dell'OECD
Risultato	:	negativo
Osservazioni	:	Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida Basato su dati di materiali simili

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

### **Solfato di rame (II), pentaidrato:**

Tipo di test : Test dell'adiuvante di Freund completo  
Via di esposizione : Contatto con la pelle  
Specie : Porcellino d'India  
Metodo : Linee Guida 406 per il Test dell'OECD  
Risultato : negativo

### **Solfato di zinco monoidrato:**

Tipo di test : Saggio dei linfonodi locali (LLNA)  
Via di esposizione : Contatto con la pelle  
Specie : Topo  
Risultato : negativo  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

### **Sodio selenuro:**

Valutazione : Possibilità o evidenze di sensibilizzazione cutanea nell'uomo  
Osservazioni : In base alla normativa nazionale o regionale.

### **dcloruro di cobalto:**

Tipo di test : Maximisation Test  
Via di esposizione : Contatto con la pelle  
Specie : Porcellino d'India  
Risultato : positivo  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

Valutazione : Probabilità o prove di alto tasso di sensibilizzazione cutanea nell'uomo

Via di esposizione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Specie : esseri umani  
Risultato : positivo  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

Valutazione : Può provocare sensibilizzazione per inalazione.

### **Mutagenicità delle cellule germinate**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **Calcio bis(ortofosfato diacido):**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tipo di test: Test del micronucleo in vitro  
Metodo: Linee Guida 487 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Genotossicità in vivo : Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi (saggio citogenetico in vivo)  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### **Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida  
Basato su dati di materiali simili

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

Genotossicità in vivo : Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi (saggio citogenetico in vivo)  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Iniezione intraperitoneale  
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro

Risultato: negativo

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Genotossicità in vivo : Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi (saggio citogenetico in vivo)  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### **Manganese solfato:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida  
Basato su dati di materiali simili

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida  
Basato su dati di materiali simili

Genotossicità in vivo : Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi (saggio citogenetico in vivo)  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida  
Basato su dati di materiali simili

### **Solfato di rame (II), pentaidrato:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Genotossicità in vivo : Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi (saggio citogenetico in vivo)  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Direttiva 67/548/CEE, Allegato V, B.12.  
Risultato: negativo

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

### **Solfato di zinco monoidrato:**

- Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Risultato: negativo
- Genotossicità in vivo : Tipo di test: Saggio sul micronucleo negli eritrociti dei mammiferi (saggio citogenetico in vivo)  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Iniezione intraperitoneale  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### **Sodio selenuro:**

- Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

### **dicloruro di cobalto:**

- Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: positivo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: positivo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD  
Risultato: positivo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

- Genotossicità in vivo : Tipo di test: Test del micronucleo  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Iniezione intraperitoneale  
Risultato: positivo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

- Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Risultato (i) positivo (i) da test in vivo di mutagenicità di cellule somatiche di mammifero.

### **Cancerogenicità**

Può provocare il cancro se inalato.

### **Componenti:**

#### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

- Specie : Ratto  
Modalità d'applicazione : Ingestione

## Metal Sulfates Formulation

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	22.09.2025	11579035-00001	Data della prima edizione: 22.09.2025

Tempo di esposizione : 103 settimane  
Risultato : negativo  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

### **Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato:**

Specie : Ratto  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 2 Anni  
Metodo : Linee Guida 451 per il Test dell'OECD  
Risultato : negativo  
Osservazioni : Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida  
Basato su dati di materiali simili

### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

Specie : Topo  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 2 Anni  
Risultato : negativo  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

### **Manganese solfato:**

Specie : Ratto  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 103 settimane  
Risultato : negativo

### **Solfato di zinco monoidrato:**

Specie : Topo  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 1 Anni  
Risultato : negativo  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

### **dicloruro di cobalto:**

Specie : Ratto  
Modalità d'applicazione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Tempo di esposizione : 105 settimane  
Risultato : positivo  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

Specie : Topo  
Modalità d'applicazione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Tempo di esposizione : 105 settimane  
Risultato : positivo  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

Cancerogenicità - Valutazione : Prove sufficienti di cancerogenicità in studi di inalazione su animali.

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

### Tossicità riproduttiva

Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

#### Componenti:

##### **Calcio bis(ortofosfato diacido):**

- Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Test di screening sulla tossicità per la riproduzione/lo sviluppo  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 421 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

##### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

- Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Studio di tossicità riproduttiva su due generazioni  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo

##### **Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato:**

- Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Studio della tossicità da dose ripetuta combinata con il screening test di tossicità per la riproduzione/sviluppo  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida
- Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Studio della tossicità da dose ripetuta combinata con il screening test di tossicità per la riproduzione/sviluppo  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida

##### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

- Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Studio di tossicità sulla riproduzione su tre generazioni

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: positivo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Su coniglio  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: positivo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità riproduttiva - Valutazione : Chiara prova di effetti negativi sulla funzione sessuale e la fertilità, sulla base di esperimenti sugli animali., Chiara prova di effetti negativi sullo sviluppo, sulla base di esperimenti su animali.

### **Manganese solfato:**

Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Studio di tossicità riproduttiva su due generazioni  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Metodo: Linee Guida 416 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida  
Basato su dati di materiali simili

### **Solfato di rame (II), penta'idrato:**

Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Studio di tossicità riproduttiva su due generazioni  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 416 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Su coniglio  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### **Solfato di zinco monoidrato:**

Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Fertilität  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

### **Sodio selenuro:**

- Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Studio di tossicità riproduttiva su due generazioni  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo

### **dcloruro di cobalto:**

- Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Fertilità/sviluppo embrionale iniziale  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: positivo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tipo di test: Fertilità/sviluppo embrionale iniziale  
Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: positivo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità riproduttiva - Valutazione : Chiara prova di effetti negativi sulla funzione sessuale e la fertilità, sulla base di esperimenti sugli animali.

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

### **Componenti:**

#### **Manganese sulfato:**

- Via di esposizione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Organi bersaglio : Cervello  
Valutazione : Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

#### **Solfato di rame (II), penta'idrato:**

- Via di esposizione : Ingestione  
Valutazione : Nessun effetto significativo sulla salute osservato negli animali

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

a concentrazioni di 100 mg / kg di peso corporeo o inferiori.

### **Sodio selenuro:**

Via di esposizione : Ingestione  
Valutazione : Dimostrato che produce effetti significativi sulla salute negli animali a concentrazioni di 10 mg / kg di peso corporeo o inferiori.

### **dcloruro di cobalto:**

Via di esposizione : Ingestione  
Organi bersaglio : Tiroide, Cuore, Sangue  
Valutazione : Dimostrato che produce effetti significativi sulla salute negli animali a concentrazioni di 10 mg / kg di peso corporeo o inferiori.

Via di esposizione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Organi bersaglio : Vie respiratorie  
Valutazione : Dimostrato che produce effetti significativi sulla salute negli animali a concentrazioni di 0,02 mg/l/6h/d o inferiori.

### **Tossicità a dose ripetuta**

#### **Componenti:**

##### **Calcio bis(ortofosfato diacido):**

Specie : Ratto  
NOAEL : > 300 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 28 Giorni  
Metodo : Linee Guida 407 per il Test dell'OECD  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

##### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

Specie : Topo  
NOAEL : >= 500 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 13 Sett.  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

##### **Acido solforico, sale di ferro (2+) (1:1), monoidrato:**

Specie : Ratto  
LOAEL : > 100 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 90 Giorni  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

##### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

Specie : Ratto  
NOAEL : > 10 mg/kg  
LOAEL : > 100 mg/kg

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 2 Anni  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

Specie : Ratto  
NOAEL : > 0,2 mg/l  
Modalità d'applicazione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Tempo di esposizione : 10 Sett.  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

### **Manganese solfato:**

Specie : Ratto, maschio  
NOAEL : 1.700 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 13 Sett.

### **Solfato di rame (II), pentaedrato:**

Specie : Ratto  
NOAEL : 17 mg/kg  
LOAEL : 34 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 92 Giorni

### **Solfato di zinco monoidrato:**

Specie : Ratto  
NOAEL : 234 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 13 Sett.  
Metodo : Linee Guida 408 per il Test dell'OECD  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

### **Sodio selenuro:**

Specie : Ratto  
NOAEL : 0,88 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 13 Sett.

### **dcloruro di cobalto:**

Specie : Ratto  
LOAEL : 5,5 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 8 Sett.  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

Specie : Ratto  
LOAEL : < 0,01 mg/l  
Modalità d'applicazione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Tempo di esposizione : 13 Sett.  
Osservazioni : Basato su dati di materiali simili

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo l'ordinanza sui prodotti chimici (OPChim 813.11)



## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

### Pericolo in caso di aspirazione

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### 11.2 Informazioni su altri pericoli

#### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### Prodotto:

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

### Esperienza sull'esposizione dell'uomo

#### Componenti:

##### Manganese solfato:

Inalazione : Organi bersaglio: Cervello  
Sintomi: Tremori, Scoordinamento  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

##### Sodio selenuro:

Inalazione : Organi bersaglio: Vie respiratorie  
Sintomi: Irritazione, Edema  
Organi bersaglio: Sistema cardio-vascolare  
Sintomi: Abbassamento della pressione sanguigna  
Organi bersaglio: Organi digestivi  
Sintomi: Nausea, Vomito, Irritabilità  
Ingestione : Organi bersaglio: Sistema nervoso  
Sintomi: Disturbi neurologico  
Organi bersaglio: Capello  
Sintomi: perdita di capelli  
Organi bersaglio: Pelle  
Sintomi: Sfogo, Disordini cutanei  
Organi bersaglio: Sistema endocrino

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

#### Componenti:

##### Calcio bis(ortofosfato diacido):

Tossicità per i pesci : CL50 (Oryzias latipes (pesce del riso o medaka)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

# **SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo l'ordinanza sui prodotti chimici (OPChim 813.11)



## **Metal Sulfates Formulation**

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50r (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alghe cloroficee)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità per i micro-organismi : CE50 : > 1.000 mg/l  
Tempo di esposizione: 3 h  
Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD

### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

- Tossicità per i pesci : CL50 (*Lepomis macrochirus* (Pesce-sale Bluegill)): 159 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (*Daphnia magna* (Pulce d'acqua grande)): 625 mg/l  
Tempo di esposizione: 24 h
- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alghe cloroficee)): > 1.000 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità per i micro-organismi : CE50 : 2,4 mg/l  
Tempo di esposizione: 24 h
- Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : NOEC: >= 25,7 mg/l  
Tempo di esposizione: 35 d  
Specie: *Danio rerio* (pesce zebra)  
Metodo: Linee Guida 210 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC: 25 mg/l  
Tempo di esposizione: 21 d  
Specie: *Daphnia magna* (Pulce d'acqua grande)  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### **Ottaborato di disodio tetraidrato:**

- Tossicità per i pesci : CL50 (*Pimephales promelas* (Cavedano americano)): 380,17 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CL50 (*Ceriodaphnia dubia* (pulce d'acqua)): 443,61 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h
- Tossicità per le alghe/piante : CE50r (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alghe cloroficee)): >

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

acquatiche	100 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
	EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 1 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
Tossicità per i micro-organismi	: NOEC (fango attivo): > 1 mg/l Tempo di esposizione: 7 h Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	: EC10: 103 mg/l Tempo di esposizione: 32 d Specie: Pimephales promelas (Cavedano americano)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica)	: NOEC: 31,48 mg/l Tempo di esposizione: 42 d Specie: Hyalella azteca (Anfipode)
<b>Manganese solfato:</b>	
Tossicità per i pesci	: CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): > 1 - 10 mg/l Tempo di esposizione: 96 h Osservazioni: Per il test non è stata seguita alcuna linea guida
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	: CE50 (Hyalella azteca (Anfipode)): > 1 - 10 mg/l Tempo di esposizione: 48 h Osservazioni: Per il test non è stata seguita alcuna linea guida Basato su dati di materiali simili
Tossicità per le alghe/piante acquatiche	: NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 1 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida  CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 10 - 100 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida
Tossicità per i micro-organismi	: NOEC (fango attivo): 560 mg/l Tempo di esposizione: 3 h Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	: NOEC: > 1 mg/l Tempo di esposizione: 65 d Specie: Oncorhynchus mykiss (Trota iridea) Metodo: Linee Guida 210 per il Test dell'OECD

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.09.2025 Numero SDS: 11579035-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025

Osservazioni: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

### **Solfato di rame (II), penta'idrato:**

- Tossicità per i pesci : CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- NOEC (Chlamydomonas reinhardtii (alghe cloroficee)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico) : 10
- Tossicità per i micro-organismi : CE50 : 7 mg/l
- Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 32 d  
Specie: Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 7 d  
Specie: Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua)  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico) : 1

### **Solfato di zinco monoidrato:**

- Tossicità per i pesci : CE50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 0,384 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 0,192 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Selenastrum capricornutum (Alghe d'acqua dolce)): 0,373 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo l'ordinanza sui prodotti chimici (OPChim 813.11)



## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)):  
34,5 µgr/l  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico) : 1

Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : NOEC: 205,2 µgr/l  
Specie: Jordanella floridae (pesce bandiera)  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC: 415,7 µgr/l  
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico) : 1

### Sodio selenuro:

Tossicità per i pesci : CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): > 1 - 10 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 1,2 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50r (Chlamydomonas reinhardtii (alghe cloroficee)): > 0,1 - 1 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

NOEC (Chlamydomonas reinhardtii (alghe cloroficee)): > 0,1 - 1 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico) : 1

Tossicità per i micro-organismi : CE50 (fango attivo): 180 mg/l  
Tempo di esposizione: 3 h  
Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD

Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : NOEC: 0,022 mg/l  
Tempo di esposizione: 258 d  
Specie: Lepomis macrochirus (Pesce-sale Bluegill)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : NOEC: 0,096 mg/l  
Tempo di esposizione: 28 d

Fattore-M (Tossicità cronica) : 1

## Metal Sulfates Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

per l'ambiente acquatico)

### **dicloruro di cobalto:**

Tossicità per i pesci : CL50 (Oncorhynchus tshawytscha (salmone reale)): 0,77 mg/l  
Tempo di esposizione: 14 d

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua)): 1,33 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Champia parvula): 0,053 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h

EC10 (Lemma minor (lenticchia d'acqua)): 0,01 mg/l  
Tempo di esposizione: 7 d

Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico) : 10

Tossicità per i pesci (Tossicità cronica) : NOEC: 0,748 mg/l  
Tempo di esposizione: 16 d  
Specie: Danio rerio (pesce zebra)  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : EC10: 0,01 mg/l  
Tempo di esposizione: 28 d  
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico) : 10

## 12.2 Persistenza e degradabilità

### Componenti:

#### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

Biodegradabilità : Risultato: Intrinsecamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 80 - 90 %  
Tempo di esposizione: 28 d

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

### Componenti:

#### **Acido etilendiamminatetraacetico:**

Bioaccumulazione : Specie: Lepomis macrochirus (Pesce-sale Bluegill)  
Fattore di bioconcentrazione (BCF): 1,8  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: 0,13

### **dicloruro di cobalto:**

Bioaccumulazione : Fattore di bioconcentrazione (BCF): 724

## Metal Sulfates Formulation

---

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.09.2025 11579035-00001 Data della prima edizione: 22.09.2025

---

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

**Prodotto:**

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**Prodotto:**

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

### 12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Secondo il catalogo europeo dei rifiuti, i codici dei rifiuti non sono specifici al prodotto, ma specifici all'applicazione. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti.  
Non disporre gli scarichi nella fognatura.

Contenitori contaminati : I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione.  
Smaltire come prodotto inutilizzato, se non diversamente specificato.

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU o numero ID

ADN : UN 3077  
ADR : UN 3077  
RID : UN 3077  
IMDG : UN 3077  
IATA : UN 3077

### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

<b>ADN</b>	:	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (Solfato di rame (II), penta'idrato, Solfato di zinco monoidrato)
<b>ADR</b>	:	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (Solfato di rame (II), penta'idrato, Solfato di zinco monoidrato)
<b>RID</b>	:	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (Solfato di rame (II), penta'idrato, Solfato di zinco monoidrato)
<b>IMDG</b>	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper(II) sulfate, pentahydrate, Zinc sulphate monohydrate)
<b>IATA</b>	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Copper(II) sulfate, pentahydrate, Zinc sulphate monohydrate)

### 14.3 Classe(i) di pericolo per il trasporto

	Classe	Rischi sussidiari
<b>ADN</b>	:	9
<b>ADR</b>	:	9
<b>RID</b>	:	9
<b>IMDG</b>	:	9
<b>IATA</b>	:	9

### 14.4 Gruppo di imballaggio

<b>ADN</b>		
Gruppo di imballaggio	:	III
Codice di classificazione	:	M7
N. di identificazione del pericolo	:	90
Etichette	:	9
<b>ADR</b>		
Gruppo di imballaggio	:	III
Codice di classificazione	:	M7
N. di identificazione del pericolo	:	90
Etichette	:	9
Codice di restrizione in galleria	:	(-)
<b>RID</b>		
Gruppo di imballaggio	:	III
Codice di classificazione	:	M7
N. di identificazione del pericolo	:	90
Etichette	:	9
<b>IMDG</b>		
Gruppo di imballaggio	:	III
Etichette	:	9
EmS Codice	:	F-A, S-F
<b>IATA (Cargo)</b>		

## Metal Sulfates Formulation

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	22.09.2025	11579035-00001	Data della prima edizione: 22.09.2025

Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico) : 956  
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y956  
Gruppo di imballaggio : III  
Etichette : Miscellaneous

**IATA (Passeggero)**

Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri) : 956  
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y956  
Gruppo di imballaggio : III  
Etichette : Miscellaneous

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

**ADN**

Pericoloso per l'ambiente : si

**ADR**

Pericoloso per l'ambiente : si

**RID**

Pericoloso per l'ambiente : si

**IMDG**

Inquinante marino : si

**IATA (Passeggero)**

Pericoloso per l'ambiente : si

**IATA (Cargo)**

Pericoloso per l'ambiente : si

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

La/le classificazione/i di trasporto qui fornite sono a solo scopo informativo e basate esclusivamente sulle proprietà del materiale non confezionato, come descritto nella presente Scheda di sicurezza. Le classificazioni di trasporto possono variare in base alla modalità di trasporto, alle dimensioni delle confezioni e alle variazioni delle normative regionali o nazionali.

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

Osservazioni : Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim, SR 814.81) : Devono essere considerate le condizioni di restrizione per le seguenti allegati:  
Solfato di rame (II), pentaaidrato: Allegato 2.6 Concimi  
Solfato di zinco monoidrato: Allegato 2.6 Concimi  
Acido etilendiamminatetraacetico: Allegato 2.2 Prodotti di pulizia e disodorizzanti, Allegato 2.1 Detersivi per tessili  
Ottaborato di disodio tetraidrato: Allegato 1.10  
Sostanze cancerogene, mutagene o pericolose per la riproduzione  
dcloruro di cobalto: Allegato 1.10 Sostanze

## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

cancerogene, mutagene o pericolose per la riproduzione

La/le sostanza/e o la/le miscela/e sono qui elencate in base alla loro apparizione nel regolamento, indipendentemente dal loro uso/scopo o dalle condizioni della restrizione. Si prega di fare riferimento alle condizioni del regolamento corrispondente per determinare se una voce è applicabile o meno all'immissione sul mercato.

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59).

Ordinanza PIC, OPICChim (814.82) : Non applicabile

Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti

Quantitativo soglia secondo l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR 814.012) : 20.000 kg

### Altre legislazioni:

Articolo 13 Ordinanza sulla protezione della maternità (RS 822.111.52): Nel quadro del loro lavoro le donne incinte e le madri allattanti non possono venire a contatto con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato). Se, in base a una valutazione dei rischi non ne risultano minacce concrete per la salute della madre e del bambino o se è possibile ovviare a tali minacce mediante adeguate misure di protezione possono lavorare con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) (art. 63 OLL 1; RS 822.111).

Articolo 4 capoversi 1bis e 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5, RS 822.115); articoli 5 e 6 dell'ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani (RS 822.115.2): I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto (questa sostanza / questo preparato). I giovani con un certificato di formazione pratica (CFP) o un attestato federale di capacità (AFC) possono svolgere lavori pericolosi con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) nel quadro della professione appresa. Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti.

Il prodotto appartiene al gruppo 1 secondo l'Ordinanza Svizzera sui prodotti chimici (OPChim 813.11).

### I componenti di questo prodotto sono riportati nei seguenti elenchi:

AICS : non determinato

CA. DSL : non determinato

IECSC : non determinato

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica.

### SEZIONE 16: altre informazioni

altre informazioni : I punti che hanno subito modifiche rispetto alla versione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo l'ordinanza sui prodotti chimici (OPChim 813.11)



## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

precedente sono evidenziati con due linee verticali nel corpo del presente documento.

### Testo completo delle Dichiarazioni-H

H300	: Letale se ingerito.
H302	: Nocivo se ingerito.
H315	: Provoca irritazione cutanea.
H317	: Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	: Provoca gravi lesioni oculari.
H319	: Provoca grave irritazione oculare.
H330	: Letale se inalato.
H332	: Nocivo se inalato.
H334	: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H341	: Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350i	: Può provocare il cancro se inalato.
H360F	: Può nuocere alla fertilità.
H360FD	: Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H372	: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	: Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH031	: A contatto con acidi libera gas tossici.

### Testo completo di altre abbreviazioni

Acute Tox.	: Tossicità acuta
Aquatic Acute	: Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	: Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico
Carc.	: Cancerogenicità
Eye Dam.	: Lesioni oculari gravi
Eye Irrit.	: Irritazione oculare
Muta.	: Mutagenicità delle cellule germinali
Repr.	: Tossicità per la riproduzione
Resp. Sens.	: Sensibilizzazione delle vie respiratorie
Skin Irrit.	: Irritazione cutanea
Skin Sens.	: Sensibilizzazione cutanea
STOT RE	: Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta
2017/164/EU	: Europa. Direttiva 2017/164/UE della Commissione che definisce un quarto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale
CH BAT	: Svizzera. Lista di valori BAT
CH SUVA	: Svizzera. Valori limite d'esposizione nei luoghi di lavoro
2017/164/EU / TWA	: Valori limite - 8 ore
CH SUVA / TWA	: Valori limite di esposizione professionale
CH SUVA / STEL	: Valore limite per brevi esposizioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile;  
ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali;  
bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio;  
Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutagено o tossico per la riproduzione;  
DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo l'ordinanza sui prodotti chimici (OPChim 813.11)



## Metal Sulfates Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.09.2025	Numero SDS: 11579035-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.09.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (aversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (aversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

### Ulteriori informazioni

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda

: Dati tecnici interni, dati da schede tecniche di sicurezza (SDS) di materiale grezzo, risultati di ricerca su OECD eChem Portal e Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche <http://echa.europa.eu/>

### Classificazione della miscela:

Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Eye Dam. 1	H318
Carc. 1B	H350i
Repr. 1B	H360FD
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 2	H411

### Procedura di classificazione:

Metodo di calcolo

Le informazioni fornite in questa scheda di sicurezza (SDS) sono corrette secondo le nostre conoscenze, informazioni e convinzioni alla data della sua pubblicazione. Le informazioni sono intese solo come guida di sicurezza per maneggiare, utilizzare, lavorare, stoccare, trasportare,

## Metal Sulfates Formulation

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	22.09.2025	11579035-00001	Data della prima edizione: 22.09.2025

smaltire e rilasciare il materiale e non dovrebbero essere considerate una garanzia o specifica di qualità di alcun tipo. Le informazioni fornite riguardano esclusivamente il materiale specifico identificato nella parte alta di questa SDS e potrebbero non essere valide se il materiale della SDS viene utilizzato in combinazione con qualsiasi altro materiale oppure in qualsiasi processo non specificato nel testo. Gli utilizzatori dovrebbero rivedere le informazioni e le raccomandazioni nel contesto specifico delle loro intenzioni di maneggiare, utilizzare, lavorare e stoccare il materiale, includendo, ove possibile, una valutazione dell'appropriatezza del materiale menzionato nella SDS nel prodotto finale dell'utente.

CH / IT