

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

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

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation  
Codice prodotto : BIO-GAMMAMIX

#### 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  
Via Nettunense, Km 20.300  
04011 APRILIA (LT) ITALY  
Telefono : +1-908-740-4000

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)

Irritazione oculare, Categoria 2	H319: Provoca grave irritazione oculare.
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 acqueatico, Categoria 3	H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza :

Attenzione

Indicazioni di pericolo :

H319                  Provoca grave irritazione oculare.  
H373                  Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
H412                  Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza :

**Prevenzione:**

P260                  Non respirare la polvere.  
P264                  Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.  
P273                  Non disperdere nell'ambiente.  
P280                  Indossare proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

**Reazione:**

P314                  In caso di malessere, consultare un medico.  
P337 + P313          Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

### Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

Manganese sulfato

### Etichettatura aggiuntiva

EUH208                  Contiene Dimetilottadienolo, 3,7-Dimetilotta-2,6-dienale. Può provocare una reazione allergica.

La seguente percentuale della miscela è costituita da un ingrediente (i) di tossicità acuta ignota per via orale: 81 %

La seguente percentuale della miscela è costituita da un ingrediente (i) di tossicità acuta ignota per via cutanea: 81 %

La seguente percentuale della miscela è costituita da un ingrediente (i) di tossicità acuta ignota per inalazione: 81 %

La porzione percentuale della miscela seguente è costituita da ingrediente(i) che presenta(no) rischi sconosciuti per l'ambiente acquatico: 87,5 %

### 2.3 Altri pericoli

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.

informazioni ecologiche: 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.

informazioni tossicologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione Data di revisione: Numero SDS: Data ultima edizione: -  
1.0 22.08.2025 11571150-00001 Data della prima edizione: 22.08.2025

delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Il contatto con polvere può provocare irritazione meccanica o essiccazione della pelle.  
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)
Acido 3- $\alpha$ -6- $\alpha$ -diidrossi-5- $\beta$ -colan-24-oico	83-49-8 201-483-2	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312  Stima della tossicità acuta  Tossicità acuta per via orale: 1.500 mg/kg Tossicità acuta per via cutanea: 2.000 mg/kg	$\geq 1 - < 10$
Fumarato di ferro(II)	141-01-5 205-447-7		$\geq 1 - < 10$
Manganese sulfato	10034-96-5	Eye Dam. 1; H318 STOT RE 1; H372 (Cervello) Aquatic Chronic 2; H411	$\geq 2,5 - < 3$
Dimetilottadienolo	78-70-6 201-134-4 603-235-00-2	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317	$\geq 0,1 - < 1$
3,7-Dimetilotta-2,6-dienale	5392-40-5 226-394-6 605-019-00-3	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	$\geq 0,1 - < 1$
Sostanze con un limite di esposizione professionale :			
Acido ascorbico	50-81-7 200-066-2		$\geq 1 - < 10$

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

### 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.  
Se i sintomi dovessero perdurare o se vi dovessero essere dubbi, consultare un medico.
- Protezione dei soccorritori : Coloro che intervengono 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.  
Consultare un medico se si presentano sintomi.
- In caso di contatto con la pelle : In caso di contatto, sciacquare immediatamente la pelle con sapone e 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, scacquare 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 un medico.
- Se ingerito : Se ingerito, NON provocare il vomito.  
Consultare un medico se si presentano sintomi.  
Sciacquare bene la bocca con acqua.

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

- Rischi : Provoca grave irritazione oculare.  
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
  
Il contatto con polvere può provocare irritazione meccanica o essiccazione della pelle.  
  
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.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

### SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

#### 5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata  
Agente schiumogeno  
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 carbonio  
Ossidi di metalli  
Ossidi di zolfo

#### 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.

# **SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## **Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation**

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Raccolta ed eliminazione di acqua contaminata.  
Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

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

- Metodi di bonifica : Spazzare o aspirare quanto riversato e mettere in un contenitore adeguato previsto per l'eliminazione.  
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.  
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 : Usare solo con ventilazione adeguata.
- 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  
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,

# **SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## **Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation**

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

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 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**

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Fumarato di ferro(II)	141-01-5	TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (Ferro)	ACGIH
Manganese solfato	10034-96-5	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				
		TWA (frazione inalabile)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	IT VLEP
		TWA (Frazione respirabile)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	IT VLEP
		TWA (Frazione inalabile)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	ACGIH
		TWA (Frazione respirabile)	0,02 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	ACGIH
Acido ascorbico	50-81-7	TWA	5000 µg/m <sup>3</sup> (OEB 1)	Interno
3,7-Dimetilotta-2,6-	5392-40-5	TWA (Frazione)	5 ppm	ACGIH

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.08.2025 Numero SDS: 11571150-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025

dienale		inalabile e vapore)		
---------	--	---------------------	--	--

### 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
	Dimetilottadienolo	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	24,58 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	3,5 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti locali a lungo termine	3 mg/cm <sup>2</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti locali acuti	3 mg/cm <sup>2</sup>
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	4,33 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	1,25 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti locali a lungo termine	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
3,7-Dimetilotta-2,6-dienale	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti locali acuti	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	2,49 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	9 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	1,7 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti locali a lungo termine	0,140 mg/cm <sup>2</sup>
	Consumatori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	2,7 mg/m <sup>3</sup>
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	1 mg/kg p.c./giorno
	Consumatori	Contatto con la pelle	Effetti locali a lungo termine	0,140 mg/cm <sup>2</sup>
	Consumatori	Ingestione	Effetti sistemici a lungo termine	0,6 mg/kg p.c./giorno

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0 Data di revisione: 22.08.2025 Numero SDS: 11571150-00001 Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025

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

Denominazione della sostanza	Compartimento ambientale	Valore
Manganese solfato	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)
Dimetilottadienolo	Acqua dolce	0,2 mg/l
	Acqua dolce - intermittente	2 mg/l
	Acqua di mare	0,02 mg/l
	Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	2,22 mg/kg peso secco (p.secco)
	Sedimento marino	0,222 mg/kg peso secco (p.secco)
	Suolo	0,327 mg/kg peso secco (p.secco)
	Avvelenamento secondario	7,8 mg/kg cibo
3,7-Dimetilotta-2,6-dienale	Acqua dolce	0,007 mg/l
	Acqua dolce - intermittente	0,068 mg/l
	Acqua di mare	0,001 mg/l
	Impianto di trattamento dei liquami	1,6 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	0,125 mg/kg peso secco (p.secco)
	Sedimento marino	0,013 mg/kg peso secco (p.secco)
	Suolo	0,021 mg/kg peso secco (p.secco)

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

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. 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, dispositivi di contenimento a vista).

Ridurre al minimo la movimentazione manuale in aperto.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

### 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 UNI EN 143

Filtro tipo : Tipo di particolati (P)

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico : polvere

Colore : marrone

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 : Nessun dato disponibile

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

/ Limite superiore di infiammabilità

Limite inferiore di esplosività / : Nessun dato disponibile

Limite inferiore di infiammabilità

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

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

## 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  
Contatto con gli occhi

### Tossicità acuta

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### Prodotto:

Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta: > 2.000 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta per via cutanea : Stima della tossicità acuta: > 2.000 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

### Componenti:

#### **Acido 3-α-6-α-diidrossi-5-β-colan-24-oico:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 1.500 mg/kg

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): 2.000 mg/kg

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

### Fumarato di ferro(II):

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 3.850 mg/kg
- Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 1,306 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità acuta per inalazione  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): 20.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

### Manganese solfato:

- 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

### Dimetilottadienolo:

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 2.790 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida
- Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Topo): > 3,2 mg/l  
Tempo di esposizione: 90 min  
Atmosfera test: vapore  
Osservazioni: Per il test non è stata seguita alcuna linea guida
- Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): 5.610 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

### 3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto, femmina): 4.895 mg/kg
- Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 0,68 mg/l  
Tempo di esposizione: 7 h  
Atmosfera test: vapore
- Tossicità acuta per via

: DL50 (Su coniglio): 2.250 mg/kg

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

cutanea

### Acido ascorbico:

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): 11.900 mg/kg

### Corrosione/irritazione cutanea

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### Componenti:

#### Fumarato di ferro(II):

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

#### 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

#### Dimetilottadienolo:

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

#### 3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:

Specie	: Su coniglio
Risultato	: Irritante per la pelle

### Acido ascorbico:

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

### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Provoca grave irritazione oculare.

### Componenti:

#### Manganese sulfato:

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: -
1.0	22.08.2025	11571150-00001	Data della prima edizione: 22.08.2025

### Dimetilottadienolo:

Specie	: Su coniglio
Metodo	: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD
Risultato	: Irritazione degli occhi, con inversione entro 21 giorni
Osservazioni	: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

### 3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:

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

### Acido ascorbico:

Specie	: Su coniglio
Metodo	: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD
Risultato	: Nessuna irritazione agli occhi

### 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:

#### Fumarato di ferro(II):

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

#### 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

#### Dimetilottadienolo:

Tipo di test	: Saggio dei linfonodi locali (LLNA)
Via di esposizione	: Contatto con la pelle
Specie	: Topo

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Metodo	:	Linee Guida 429 per il Test dell'OECD
Risultato	:	positivo
Osservazioni	:	Il test è stato condotto secondo le linee guida
Valutazione	:	Probabilità o prove di basso a moderato tasso di sensibilizzazione cutanea nell'uomo

### **3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:**

Tipo di test	:	Patch test umano di esposizione ripetuta (HRIPT)
Via di esposizione	:	Contatto con la pelle
Risultato	:	positivo
Valutazione	:	Possibilità o evidenze di sensibilizzazione cutanea nell'uomo

### **Acido ascorbico:**

Tipo di test	:	Test di ottimizzazione di Maurer
Via di esposizione	:	Contatto con la pelle
Specie	:	Porcellino d'India
Risultato	:	negativo

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### **Componenti:**

#### **Fumarato di ferro(II):**

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: 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
--	--	--

# **SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## **Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation**

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

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

### **Dimetilottadienolo:**

**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 in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
Metodo: Linee Guida 473 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: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida

### **3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:**

**Genotossicità in vitro** : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Risultato: negativo  
  
Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo  
  
Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Risultato: negativo

Tipo di test: Saggio in vitro dello scambio di cromatidi fratelli in cellule di mammiferi  
Risultato: positivo

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

### Acido ascorbico:

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutazione batterica inversa (AMES)  
Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Risultato: negativo

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
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  
Risultato: negativo

### Cancerogenicità

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

### Componenti:

#### Manganese sulfato:

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

#### 3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:

Specie : Topo  
Modalità d'applicazione : Ingestione  
Tempo di esposizione : 104 - 105 settimane  
Risultato : negativo

#### Acido ascorbico:

Specie : Topo  
Modalità d'applicazione : Ingestione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Tempo di esposizione : 2 Anni  
Risultato : negativo

### Tossicità riproduttiva

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

#### Componenti:

##### **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

##### **Dimetilottadienolo:**

Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo  
Osservazioni: Per il test non è stata seguita alcuna linea guida

##### **3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:**

Effetti sulla fertilità : Tipo di test: Studio della tossicità per la riproduzione su una generazione  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 443 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Studio della tossicità per la riproduzione su una generazione  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Metodo: Linee Guida 443 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

##### **Acido ascorbico:**

Effetti sullo sviluppo fetale : Tipo di test: Sviluppo embriofetale  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Ingestione  
Risultato: negativo

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

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

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

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

#### Componenti:

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

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

### Tossicità a dose ripetuta

#### Componenti:

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

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

##### **Dimetilottadienolo:**

Specie	:	Ratto, maschio
NOAEL	:	>= 497,9 mg/kg
Modalità d'applicazione	:	Ingestione
Tempo di esposizione	:	96 Giorni
Metodo	:	Linee Guida 408 per il Test dell'OECD
Osservazioni	:	Il test è stato condotto secondo le linee guida
Specie	:	Ratto
NOAEL	:	250 mg/kg
Modalità d'applicazione	:	Contatto con la pelle
Tempo di esposizione	:	91 Giorni
Metodo	:	Linee Guida 411 per il Test dell'OECD
Osservazioni	:	Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

##### **3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:**

Specie	:	Ratto, femmina
LOAEL	:	335 mg/kg
Modalità d'applicazione	:	Ingestione
Tempo di esposizione	:	14 Sett.

##### **Acido ascorbico:**

Specie	:	Ratto, maschio
NOAEL	:	>= 8.100 mg/kg
Modalità d'applicazione	:	Ingestione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

Tempo di esposizione : 13 Sett.

### 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

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

#### Componenti:

##### Acido 3- $\alpha$ -6- $\alpha$ -diidrossi-5- $\beta$ -olan-24-oico:

#### Valutazione Ecotoxicoologica

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico : Non si possono escludere effetti tossici  
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico : Non si possono escludere effetti tossici

##### Fumarato di ferro(II):

Tossicità per i pesci : CL50 (Danio rerio (pesce zebra)): > 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  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili

## **SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## **Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation**

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : NOEC (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
- 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 : > 300 mg/l  
Tempo di esposizione: 3 h  
Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Basato su dati di materiali simili
- Manganese solfato:**
- 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  
Osservazioni: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

### Dimetilottadienolo:

- Tossicità per i pesci : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 27,8 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 59 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida
- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 156,7 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
  
EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 54,3 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h
- Tossicità per i micro-organismi : EC10 (fango attivo): > 100 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

### 3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:

- Tossicità per i pesci : CL50 (Leuciscus idus (Leucisco dorato)): 6,78 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: DIN 38412
- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 6,8 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h
- Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 103,8 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
  
EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 3 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h
- Tossicità per i micro-organismi : CE50 (fango attivo): 160 mg/l  
Tempo di esposizione: 30 min  
Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD

### Acido ascorbico:

- Tossicità per i pesci : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 1.020 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD
- Tossicità per i micro-organismi : CE50 : 140 mg/l  
Tempo di esposizione: 16 h  
Metodo: DIN 38 412 Part 8

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Componenti:

##### **Dimetilottadienolo:**

Biodegradabilità : Risultato: Rapidamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 64,2 %  
Tempo di esposizione: 28 d  
Metodo: Linee Guida 301D per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Il test è stato condotto secondo le linee guida

##### **3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:**

Biodegradabilità : Risultato: Rapidamente biodegradabile.  
Biodegradazione: > 90 %  
Tempo di esposizione: 28 d  
Metodo: Direttiva 67/548/CEE, Allegato V, C.4.D.

##### **Acido ascorbico:**

Biodegradabilità : Risultato: Rapidamente biodegradabile.  
Biodegradazione: 97 %  
Tempo di esposizione: 5 d  
Metodo: Linee Guida 302 per il Test dell'OECD

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

#### Componenti:

##### **Acido 3-α-6-α-didrossi-5-β-colan-24-oico:**

Coefficiente di ripartizione: n- : log Pow: 3,08  
ottanolo/acqua

##### **Dimetilottadienolo:**

Coefficiente di ripartizione: n- : log Pow: 2,84  
ottanolo/acqua  
Metodo: Linee Guida 107 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Il test è stato condotto in base a un metodo equivalente o simile alle linee guida

##### **3,7-Dimetilotta-2,6-dienale:**

Coefficiente di ripartizione: n- : log Pow: 2,76  
ottanolo/acqua

##### **Acido ascorbico:**

Coefficiente di ripartizione: n- : log Pow: -1,85  
ottanolo/acqua

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

#### Prodotto:

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

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	: Non regolamentato come merce pericolosa
ADR	: Non regolamentato come merce pericolosa
RID	: Non regolamentato come merce pericolosa
IMDG	: Non regolamentato come merce pericolosa
IATA	: Non regolamentato come merce pericolosa

### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADN	: Non regolamentato come merce pericolosa
ADR	: Non regolamentato come merce pericolosa
RID	: Non regolamentato come merce pericolosa

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

<b>IMDG</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa

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

<b>ADN</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>ADR</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>RID</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IMDG</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa

### 14.4 Gruppo di imballaggio

<b>ADN</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>ADR</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>RID</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IMDG</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA (Cargo)</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa
<b>IATA (Passeggero)</b>	: Non regolamentato come merce pericolosa

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Non regolamentato come merce pericolosa

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

### 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

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi (Allegato XVII)	: Devono essere considerate le condizioni di restrizione per le seguenti voci: Numero nell'elenco 75: Se intende utilizzare questo prodotto come inchiostro per tatuaggi, contatti il Suo fornitore.
	La/le sostanza/e o la/le miscela/e sono qui elencate in base alla loro apparizione nel regolamento, indipendentemente dai loro

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

	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).	: Non applicabile
Regolamento (CE) n. 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono	: Non applicabile
Regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione)	: Non applicabile
Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose	: Non applicabile
REACH - Eelenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV)	: Non applicabile
Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.	
	Non applicabile

### Altre legislazioni:

Prendere nota della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i.

D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti)

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

AICS : non determinato

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

## **SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## **Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation**

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

### **Testo completo delle Dichiarazioni-H**

- H302 : Nocivo se ingerito.  
H312 : Nocivo per contatto con la pelle.  
H315 : Provoca irritazione cutanea.  
H317 : Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H318 : Provoca gravi lesioni oculari.  
H319 : Provoca grave irritazione oculare.  
H372 : Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
H411 : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### **Testo completo di altre abbreviazioni**

- Acute Tox. : Tossicità acuta  
Aquatic Chronic : Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico  
Eye Dam. : Lesioni oculari gravi  
Eye Irrit. : Irritazione oculare  
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  
ACGIH : USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)  
IT VLEP : Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.  
2017/164/EU / TWA : Valori limite - 8 ore  
ACGIH / TWA : 8-ore, media misurata in tempo  
IT VLEP / TWA : Valori Limite - 8 Ore

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, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle 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)

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione



## Ferrous Fumarate / Manganese Sulfate Formulation

Versione 1.0	Data di revisione: 22.08.2025	Numero SDS: 11571150-00001	Data ultima edizione: - Data della prima edizione: 22.08.2025
-----------------	----------------------------------	-------------------------------	--

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; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; 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:

Eye Irrit. 2	H319
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 3	H412

### Procedura di classificazione:

Metodo di calcolo
Metodo di calcolo
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, 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 dovranno 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.

IT / IT