

**Scheda di Dati di Sicurezza  
ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/830**

Revisione: 16.09.2021

Sostituisce la scheda: 20.03.2019

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

**1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione: **SOLFATO FERROSO PLUS**  
 Forma del prodotto: Miscela  
 Tipo di prodotto: Concime - Fe12% + Mn, Mg

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

Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela: Fertilizzante. Uso consumatore.  
 Usi sconsigliati: Non sono raccomandati altri usi al di fuori di quelli sopra elencati.

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

Ragione Sociale: **NEWPHARM S.r.l.**  
 Indirizzo: Via Tremarende, 22  
 Località: 35010 S. Giustina in Colle (PD)  
**Tel. +39 049 9302876**  
**Fax +39 049 9320087**  
 Responsabile scheda dati di sicurezza: **sds@newpharm.it**

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Elenco principali Centri Antiveleni (CAV):  
 CAV Azienda Ospedaliera "Antonio Cardarelli", via Antonio Cardarelli 9, Napoli - Tel. (+39) 081.545.3333;  
 CAV Azienda Ospedaliera Universitaria "Careggi", U.O. Tossicologia medica, via Largo Brambilla 3, Firenze - Tel. (+39) 055.794.7819;  
 CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, via Salvatore Maugeri 10, Pavia - Tel. (+39) 0382.24.444;  
 CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, piazza Ospedale Maggiore 3, Milano - Tel. (+39) 02.66.1010.29;  
 CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", piazza OMS 1, Bergamo - Tel. 800.88.33.00;  
 CAV Policlinico "Umberto I", viale del Policlinico 155, Roma - Tel. (+39) 06.4997.8000;  
 CAV Policlinico "Agostino Gemelli", largo Agostino Gemelli 8, Roma - Tel. (+39) 06.305.4343;  
 CAV "Azienda Ospedaliera Universitaria Riuniti", viale Luigi Pinto 1, Foggia - Tel. 800.183.459;  
 CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù", piazza Sant'Onofrio 4, Roma - Tel. (+39) 06.6859.3726;  
 CAV Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona sede di Borgo Trento, piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 Verona - Tel. 800.011.858.

Servizio Assistenza Clienti Newpharm (Tel. +39 049 9302876): 8:30-12:30 / 14:00-18:00

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto, pertanto, richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Tossicità acuta, categoria 4 H302 - Nocivo se ingerito.  
 Irritazione oculare, categoria 2 H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
 Irritazione cutanea, categoria 2 H315 - Provoca irritazione cutanea.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

**Etichettatura secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

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

Pittogrammi di pericolo:



GHS07

Avvertenze:

Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H302 - Nocivo se ingerito.  
 H315 - Provoca irritazione cutanea.  
 H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza:

P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.  
 P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
 P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.  
 P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.  
 P305+P351+P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
 P501 - Smaltire il contenuto ed il recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.  
 Contiene: FERRO (II) SOLFATO EPTAIDRATO

**2.3 Altri pericoli**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

## Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/830

Revisione: 16.09.2021

Sostituisce la scheda: 20.03.2019

**Denominazione commerciale: SOLFATO FERROSO PLUS**

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanza

Informazione non pertinente.

#### 3.2. Miscela

Contiene:

x = Conc. %.	Identificatore	Classificazione 1272/2008 (CLP).
42,5 ≤ x < 45	<b>ferro (II) solfato eptaidrato</b> CAS 7782-63-0 CE 231-753-5 INDEX 026-003-01-4 Nr. Reg. 01-2119513203-5-XXX	Acute Tox. 4 H302 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315
1 ≤ x < 1,5	<b>solfo di manganese</b> CAS 7785-87-7 CE 232-089-9 INDEX 025-003-00-4 Nr. Reg. 01-2119456624-35-XXXX	STOT RE 2 H373 Eye Dam. 1 H318 Aquatic Chronic 2 H411

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

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

##### **Ferro(II) solfato eptaidrato**

- Contatto con gli occhi: irritazione, arrossamento, lacrimazione e dolore.
- Contatto con la pelle: irritazione e arrossamento.
- Inalazione: tosse e mal di gola.
- Ingestione: dolori addominali.

##### **Solfato di manganese**

Dolori addominali, diarrea, pericolo di cecità, nausea, rischio di gravi lesioni oculari, vomito.

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

##### **Ferro(II) solfato eptaidrato**

Consultare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI, mostrandogli questa scheda di dati di sicurezza, in caso di malessere conseguente a inalazione della sostanza o ingestione massiva. Trattare sintomaticamente. In seguito a grave esposizione, il paziente deve essere tenuto sotto sorveglianza per almeno 48 ore.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei: Nessuno in particolare.

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

##### **Pericoli dovuti all'esposizione in caso di incendio:**

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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

##### **Informazioni generali:**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

##### **Equipaggiamento:**

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN 469), guanti antifiama (EN 659) E STIVALI PER Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/830

Revisione: 16.09.2021

Sostituisce la scheda: 20.03.2019

**Denominazione commerciale: SOLFATO FERROSO PLUS**

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.

Evitare di respirare vapori/nebbie/gas.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali.

Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

#### 6.2 Precauzioni ambientali

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

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

Raccogliere con mezzi meccanici anti-scintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento.

Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7.

Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini.

Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.

Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo il contenitore originale.

Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti.

Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

#### 7.3 Usi finali particolari

Informazioni non disponibili.

### SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

#### 8.1 Parametri di controllo

Riferimenti Normativi: TLV - ACGIH - ACGIH 2020

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h mg/m <sup>3</sup>	ppm	STEL/15min mg/m <sup>3</sup>	ppm	Effetti critici
TLV-ACGIH		1				Irritazione (respirazione e pelle)

#### 8.2 Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la conformità alle norme vigenti. Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare

##### Protezione delle mani

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

##### Protezione della pelle

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

##### Protezione degli occhi

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (ri. Norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

##### Protezione respiratoria

Non necessario, salvo diversa indicazione nella valutazione del rischio chimico.

##### Controlli dell'esposizione ambientale

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

## Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/830

Revisione: 16.09.2021

Sostituisce la scheda: 20.03.2019

**Denominazione commerciale: SOLFATO FERROSO PLUS**
**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**
**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Proprietà:	Informazioni:
Stato fisico:	Granulare
Colore:	Grigio
Odore:	Caratteristico
Soglia olfattiva:	Non disponibile
pH:	2 – 5
Punto di fusione o di congelamento:	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale:	Non disponibile
Intervallo di ebollizione:	Non disponibile
Punto di infiammabilità:	Non disponibile
Tasso di evaporazione:	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas:	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità:	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità:	Non disponibile
Limite inferiore esplosività:	Non disponibile
Limite superiore esplosività:	Non disponibile
Tensione di vapore:	Non disponibile
Densità di vapore:	Non disponibile
Densità relativa:	2,20
Solubilità:	Parzialmente solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione:	Non disponibile
Temperatura di decomposizione:	Non disponibile
Viscosità:	Non disponibile
Proprietà esplosive:	Non disponibile
Proprietà ossidanti:	Non disponibile

**9.2 Altre informazioni**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**
**10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

La sostanza non è reattiva nelle normali condizioni di utilizzo e stoccaggio.

**Solfato di manganese**

Non è reattivo in condizioni ambientali normali.

**10.2. Stabilità chimica**

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

La sostanza non è reattiva nelle normali condizioni di utilizzo e stoccaggio.

**Solfato di manganese**

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

La sostanza è riducente e può reagire pericolosamente con agenti ossidanti forti.

**Solfato di manganese**

Reazione intensa con acidi.

**10.4. Condizioni da evitare**

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

La sostanza, per esposizione all'umidità e all'aria, può ossidarsi a solfato ferrico.

**10.5. Materiali incompatibili**
**Ferro(II) solfato eptaidrato**

Agenti ossidanti e basi forti.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**
**Ferro(II) solfato eptaidrato**

In caso di decomposizione, possono essere liberati ossidi di zolfo.

**Ossido di zolfo**

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

Scheda di Dati di Sicurezza  
ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/830

Revisione: 16.09.2021

Sostituisce la scheda: 20.03.2019

Denominazione commerciale: **SOLFATO FERROSO PLUS****SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili.

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

Informazioni non disponibili.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili.

**a) TOSSICITA' ACUTA**

Il prodotto è nocivo se ingerito.

LC50 (inalazione) della miscela: non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (orale) della miscela: 1111,11 mg/kg

LD50 (cutanea) della miscela: non classificato (nessun componente rilevante)

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

LD50 (orale): &gt; 132 mg/kg (ratto)

LD50 (cutanea): &gt; 881 mg/kg (ratto)

**Solfato di manganese**

LD50 (orale): 2150 mg/kg (ratto)

LD50 (inalazione): &gt; 4,45 mg/l/4h (ratto)

**b) CORROSIONE CUTANEA/IRRITAZIONE CUTANEA**

Il prodotto provoca irritazione cutanea.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**Cutanea, coniglio: non irritante (soluzione al 25% di FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O). Oculare, coniglio: grave eritema, lieve edema e desquamazione della cute (FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O).

Test condotti su conigli hanno evidenziato come il solfato ferroso eptaidrato sia irritante per gli occhi.

**c) GRAVI DANNI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE**

Il prodotto provoca grave irritazione oculare.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**Oculare, coniglio: lieve arrossamento e chemosi (soluzione al 25% di FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O). Oculare, coniglio: irritazione e infiammazione transitoria (FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O).

Test condotti su conigli hanno evidenziato come il solfato ferroso eptaidrato sia irritante per gli occhi.

**d) SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**Cutanea, cavia: non sensibilizzante (FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O).

Test condotti su animali da laboratorio non hanno evidenziato effetti sensibilizzanti per la pelle. Non sono invece disponibili informazioni su effetti di sensibilizzazione respiratoria della sostanza, sebbene non siano attesi.

**e) MUTAGENICITA' SULLE CELLULE GERMINALI**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

In vitro. esito variabile (sali di ferro solubili). In vivo: esito negativo (sali di ferro solubili).

Un numero ridotto di test di mutagenesi in vitro ha mostrato risultati positivi. Tale esito dovrebbe essere attribuibile a danni al DNA conseguenti alla riduzione del Fe(III) in Fe(II), con formazione di radicali liberi e superossidi e successiva ossidoriduzione. Tuttavia, tutti i test condotti in vivo hanno ottenuto esito negativo. Questa differenza dovrebbe essere legata ai meccanismi di protezione da danni ossidativi, non efficaci nel sistema in vitro.

**f) CANCEROGENICITA'**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

Nessun incremento nell'incidenza di tumori è stato riscontrato in ratti per ingestione di cloruro ferrico in acqua potabile per due anni (dose=320-336 mg/Kg peso corporeo/giorno=110-115 mg Fe/kg peso corporeo/giorno). Indagini epidemiologiche non hanno evidenziato un aumento del rischio di cancro nella popolazione umana derivante da un assorbimento di ferro presente nel cibo o nei medicinali. La sostanza non presenta pertanto effetti cancerogeni per ingestione. Non sono invece disponibili informazioni su effetti cancerogeni per inalazione o contatto dermico con la sostanza, sebbene siano attesi.

**g) TOSSICITA' PER LA RIPRODUZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

**Ferro(II) solfato eptaidrato**Riproduzione ratto: NOAEL=1000 mg/kg peso corporeo/giorno (FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O). Riproduzione ratto: 440mg/kg peso corporeo/giorno (FeSO<sub>4</sub>).Riproduzione ratto: 220mg/kg peso corporeo/giorno (FeCl<sub>3</sub>). Sviluppo, ratto: NOAL = 1000 mg/kg peso corporeo/giorno(FeSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O).

Test condotti su ratti non hanno evidenziato effetti tossici sulla riproduzione e sullo sviluppo del feto alle dosi di sostanza sopra riportate.

**h) TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) – ESPOSIZIONE SINGOLA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Organi bersaglio

**Ferro(II) solfato eptaidrato**Inalatoria, uomo: NOAEC>0,02 mg/m<sup>3</sup> (Fe). Test condotti su volontari non hanno evidenziato effetti respiratori acuti alle dosi di Fe sopra riportate.**i) TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) – ESPOSIZIONE RIPETUTA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Organi bersaglio

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

Orale, ratto (M): NOAEL=57 mg/kg peso corporeo/giorno (sali di ferro solubili). Orale, ratto (F): NOAEL=65 mg FE/kg pesos corporeo/giorno (sali di ferro solubili).

Scheda di Dati di Sicurezza  
ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/830

Revisione: 16.09.2021

Sostituisce la scheda: 20.03.2019

**Denominazione commerciale:** SOLFATO FERROSO PLUS

Test condotti su ratti non hanno evidenziato effetti da esposizione ripetuta alla sostanza per via orale. Non sono invece disponibili informazioni su cronici per inalazione o contatto dermico con la sostanza, sebbene non siano attesi.

**j) PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Organi bersaglio

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

Nessun pericolo in caso di aspirazione noto.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità****Solfato di manganese**

LC50 – pesci: 49,9 mg/l/96h Salmo trutta  
EC50 – alghe / piante acquatiche: 61 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus  
NOEC cronica pesci: 4,49689 mg/l Danio rerio

**Ferro(II) solfato eptaidrato**

LC50 – pesci: 17 mg/l/96h Trota iridea. OECD 2007, Table 28.  
EC50 – crostacei: 1,29 mg/l/48h Daphnia magna. LISEC study no. WE-01-225.  
EC50 – alghe / piante acquatiche: 10 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata. MOE 2002  
NOEC cronica pesci: 0,52 mg/l Cyprinus carpio. EURAS (2004).  
NOEC cronica crostacei: 52 mg/l Daphnia magna  
NOEC cronica alghe / piante acquatiche: 10,2 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata. MOE 2002

**12.2 Persistenza e degradabilità****Ferro(II) solfato eptaidrato**

Il ferro è un elemento essenziale abbondantemente presente in natura. Gli ioni ferrosi rilasciati nelle acque si ossidano e precipitano rapidamente sotto forma di idrossidi/ossidi insolubili, ovvero gli stessi composti in cui si trova il ferro nel comparto terrestre. La sostanza non è pertanto persistente.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo****Ferro(II) solfato eptaidrato**

Il ferro è un elemento essenziale e il suo assorbimento da fonti alimentari è attentamente regolato dagli organismi invertebrati e vertebrati. In ogni caso, i test di bioaccumulo effettuati su diverse specie hanno evidenziato valori bassi di BCF. La sostanza non è pertanto bioaccumulabile.

**12.4 Mobilità nel suolo****Ferro(II) solfato eptaidrato**

La sostanza si degrada per idrolisi a idrossido ferroso e quindi idrossido ferrico (insolubile).

Il suolo è il bacino primario del ferro presente in natura. Dal suolo o dai sedimenti, il ferro può essere mobilizzato fino alle acque di superficie, sotto forma di idrossido ferrico colloidale, di particelle fini sospese o legato a limo/argilla.

Fattori come pH, concentrazione di CO<sub>2</sub>, condizioni di ossidoriduzione, disponibilità di agenti complessanti organici e inorganici e tipologia di suolo influenzano le reazioni del ferro in questo campo.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

**12.6 Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi.

La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

**Imballaggi contaminati:** Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA)

**Indicazioni generali****14.1 Numero ONU**

Non applicabile

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

Non applicabile

**14.3 Classe/i di pericolo connesso al trasporto**

Non applicabile

**14.4 Gruppo di imballaggio**

Non applicabile

## Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/830

Revisione: 16.09.2021

Sostituisce la scheda: 20.03.2019

**Denominazione commerciale: SOLFATO FERROSO PLUS**
**14.5 Pericoli per l'ambiente**

Non applicabile

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non applicabile

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Informazione non pertinente.

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**
**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
Categoria Seveso – Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Sostanze contenute:

Punto 75	Ferro(II) solfato eptaidrato Nr. Reg.: 01-2119513203-57-XXX
Punto 75	Solfato di manganese Nr. Reg.: 01-2119456624-35-xxxx

Regolamento (CE) Nr. 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericolo per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

**Legenda:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH

## Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (UE) n. 2015/830

Revisione: 16.09.2021

Sostituisce la scheda: 20.03.2019

**Denominazione commerciale: SOLFATO FERROSO PLUS**

- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  17. Regolamento (UE) 2019/1148
  18. Regolamento (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche – Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**METODO DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE:**

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

**Modifiche rispetto alla versione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni: 1, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16

Nota per l'utilizzatore:

*I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale. Si declina ogni responsabilità derivante dall'uso improprio del prodotto o nel caso di impiego in violazione alle norme vigenti.*