

# Scheda di dati di sicurezza

## Solfato ferroso eptaidrato

### 1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ

#### 1.1. Identificazione del preparato:

Denominazione Reg. CE 2003/2003 e D.Lgs. 217/2006: Concime CE – Sale di ferro (solfato);  
Correttivo – Solfato ferroso per uso agricolo

#### 1.2. Responsabile dell'immissione in commercio:

AGRIBIOS ITALIANA s.r.l.

Via Cesare Battisti 38 – 35010 Limena (PD)

☎ (049)767819 – fax (049)768518

info@agribiositaliana.com – www.agribiositaliana.it

#### 1.3. Per chiamate di emergenza: ☎(049)8275078

### 2. COMPOSIZIONE, INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Nome chimico	Contenuto	Numero di registro		Nomenclatura CAS
		CAS	EINECS	
Solfato ferroso eptaidrato	> 98 %	7782-63-0	non elencato	Iron (II) sulfate heptahydrate

**Sinonimi:** melanterite, copperas, vetriolo verde o di ferro

**Simboli di pericolo:** X Nocivo

**Frasi di rischio:** R22 (cfr. sezione 15)

### 3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**ATTENZIONE!** Può essere pericoloso se inghiottito. Può causare danni al fegato e ai reni. Provoca gravi irritazioni del tratto respiratorio. Provoca gravi irritazioni dell'apparato digerente con dolori, nausea, vomito e diarrea. Può corrodere l'apparato digerente con emorragie e possibile shock.

**Organi colpiti:** fegato, reni.

**Effetti potenziali sulla salute:**

- ✓ **Contatto con gli occhi:** Può causare irritazione degli occhi. Provoca rossore e fastidio.
- ✓ **Contatto cutaneo:** Può causare irritazione della pelle. Provoca rossore e fastidio.
- ✓ **Ingestione:** Può essere pericoloso se inghiottito. Può causare grave irritazione gastrointestinale con nausea, vomito e possibili ustioni. Può causare danni al fegato e ai reni. Può provocare collasso vascolare.
- ✓ **Inalazione:** La polvere è irritante per il tratto respiratorio.
- ✓ **Effetti cronici:** L'ingestione cronica può provocare effetti simili a quelli dell'ingestione acuta. Contatti prolungati o ripetuti con la pelle possono provocare dermatiti. Può causare danni al fegato e ai reni.

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

- ✓ **Occhi:** Irrigare immediatamente e abbondantemente con acqua corrente per almeno 15 minuti sollevando di tanto in tanto le palpebre superiori ed inferiori. Richiedere l'intervento medico.
- ✓ **Pelle:** Richiedere l'intervento medico se l'irritazione si sviluppa o persiste. Lavare immediatamente la pelle con abbondante acqua e sapone per almeno 15 minuti e nel frattempo rimuovere abiti e scarpe contaminati.
- ✓ **Ingestione:** Richiedere immediatamente l'intervento medico. Se la vittima è conscia e vigile, fargli ingerire 2-4 tazze di latte o acqua. Non far ingerire nulla a persone in stato di incoscienza. Indurre il vomito. In caso di vomito tenere la testa bassa, in maniera da prevenire l'aspirazione del vomito stesso nel tratto respiratorio.
- ✓ **Inalazione:** Richiedere immediatamente l'intervento medico. Allontanare dalla fonte di esposizione e portare l'infortunato all'aria aperta. Se non respira, praticare la respirazione artificiale. In caso di respirazione difficoltosa, somministrare dell'ossigeno.

**Note per il Medico:** Effettuare trattamenti sintomatici e di supporto. L'impiego di chelanti del ferro può essere decisa solo da personale medico qualificato.

## 5. MISURE ANTINCENDIO

**Informazioni generali:** Indossare appropriati abiti protettivi per prevenire contatti con la pelle e gli occhi. Utilizzare idoneo autorespiratore per prevenire il contatto con i prodotti della decomposizione termica.

**Mezzi di estinzione:** La sostanza non è combustibile; utilizzare l'agente più appropriato per l'estinzione del fuoco circostante. Assicurarsi che l'acqua eventualmente utilizzata per spegnere l'incendio non defluisca nelle acque superficiali.

**Temperatura di autoaccensione:** non nota.

**Punto di infiammabilità:** non applicabile.

**Limiti di esposizione:**  
Inferiore: non disponibile.  
Superiore: non disponibile.

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

**Informazioni generali:** Utilizzate un adatto equipaggiamento protettivo personale, come indicato nella Sezione 8.

**Precauzioni ambientali:** tenere lontano da scarichi, dalle acque di superficie e sotterranee e dal suolo.

**Sversamenti e perdite:** Aspirare o raccogliere il materiale e porlo in un contenitore adatto per avviarlo allo smaltimento (cfr. 13). Evitate di provocare polvere. Utilizzare acqua nebulizzata per disperdere gas/vapori e polveri. Provvedere alla ventilazione. Lavare la zona inquinata con acqua, evitandone la dispersione nelle acque superficiali o sul suolo.

## 7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

**Manipolazione:** Utilizzare in presenza di adeguata ventilazione. Evitare di respirare le polveri, i vapori o i gas. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e i vestiti. Evitare l'ingestione e l'inalazione. Evitare la contaminazione del prodotto. Lavarsi accuratamente dopo l'uso.

**Stoccaggio:** Conservare in un area non accessibile a persone non autorizzate. Conservare in un area fresca, asciutta, ben ventilata, lontana da sostanze incompatibili (cfr. sezione 10). Evitare lo stoccaggio in prossimità di fonti di calore e fiamme libere. Nei locali di deposito o lavorazione prevedere impianti elettrici di sicurezza e antincendio conformi alle norme vigenti.

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE, PROTEZIONE PERSONALE

**Dispositivi di sicurezza:** I locali di stoccaggio o impiego del materiale devono essere attrezzati con lavaocchi e lavandini di sicurezza. Utilizzate adeguati impianti di ventilazione per mantenere basso il livello del prodotto nell'aria.

**Limiti di esposizione:** secondo l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) il valore limite di soglia media ponderata nel tempo (TLV-TWA) è  $1 \text{ mg m}^{-3}$ .

### Equipaggiamenti di protezione personale

- ✓ **Protezione respiratoria:** Utilizzare una mascherina o altra attrezzatura che filtri le polveri.
- ✓ **Protezione delle mani:** Indossare guanti impermeabili.
- ✓ **Protezione degli occhi:** Indossare appropriati occhiali protettivi di sicurezza e schermi protettivi per la faccia.
- ✓ **Protezione della pelle:** Indossare abiti impenetrabili completi per minimizzare il contatto con la pelle.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

<b>Aspetto</b> .....	solido, cristalli verde-bluastri
<b>Odore</b> .....	Acidulo o acre
<b>pH</b> .....	3,7 (soluzione acquosa 10%)
<b>Punto di ebollizione</b> .....	si decompone prima dell'ebollizione
<b>Punto di fusione</b> .....	64°C, con perdita di acqua
<b>Temperatura di decomposizione</b> .....	300°C
<b>Punto di infiammabilità</b> .....	non applicabile

<b>Infiammabilità</b> .....	non applicabile
<b>Autoinfiammabilità</b> .....	non nota
<b>Proprietà esplosive</b> .....	non note
<b>Proprietà comburenti</b> .....	non note
<b>Pressione di vapore</b> .....	non applicabile
<b>Densità relativa</b> (acqua=1).....	1,899
<b>Solubilità in acqua</b> .....	156,5 g/l (20°C)
<b>Solubilità nei principali solventi organici</b> .....	solubile in metanolo
<b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua</b> .....	non noto
<b>Conducibilità</b> .....	non applicabile
<b>Viscosità</b> .....	non applicabile
<b>Formula molecolare</b> .....	FeSO <sub>4</sub> 7H <sub>2</sub> O
<b>Peso molecolare</b> .....	277,998

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

**Stabilità chimica:** Stabile a temperature e pressioni ordinarie. Può decomporsi se riscaldato.

**Condizioni da evitare:** Contatto con materiali incompatibili, temperature elevate.

**Materie da evitare:** Incompatibile con forti ossidanti, alcali, carbonati solubili, sali d'oro e d'argento, acetato di piombo, acque calcaree, miscele di arsenico triossido e sodio nitrato, potassio ioduro, sodio e potassio tartrato, sodio borato, tannini, metil isocianoacetato, infusioni vegetali astringenti.

**Prodotti di decomposizione pericolosi:** Ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>).

**Polimerizzazioni pericolose:** Non avvengono.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

**Registry of Toxic Effects of Chemical Substances** (RTECS) CAS 7782-63-0: NO8510000

**Tossicità acuta:** DL<sub>50</sub> orale = 1.520 mg/kg (ratto).

**Carcinogenicità:** non elencata da ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, o OSHA.

**Tossicità cronica:** non riferite evidenze di tale effetto.

**Corrosività/potere irritante:** (cfr. anche sezione 3)

✓ **Pelle:** può dare blanda irritazione

✓ **Occhi:** può dare irritazione per contatto prolungato

✓ **Vie respiratorie:** è irritante per le mucose delle prime vie respiratorie.

**Teratogenesi:** non riferite evidenze di tale effetto.

**Effetti sulla riproduzione:** non riferite evidenze di tale effetto.

**Neurotossicità:** non riferite evidenze di tale effetto.

**Potere sensibilizzante:** non riferite evidenze di tale effetto.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

**Mobilità:** Facilmente trasportato in soluzione dall'acqua. Nella soluzione il ferro viene trattenuto dai colloidi, utilizzato dai vegetali superiori o ridotto a Fe<sup>3+</sup>, insolubile. Lo ione solforico viene utilizzato dai vegetali superiori e dai microrganismi.

**Persistenza e degradabilità:** Nel terreno viene utilizzato dai microrganismi e dai vegetali superiori. Negli ecosistemi acquatici i prodotti di decomposizione sono rapidamente assorbiti da microrganismi e vegetali.

**Tossicità acquatica ed ecotossicità:** dati non disponibili.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Smaltire le eccedenze e i residui in conformità delle normative comunitarie, nazionali e regionali.

Il prodotto anche se inumidito, impaccato o imbrattato con prodotti non pericolosi (cfr. sezione 10), può essere comunque utilizzato in agricoltura come fertilizzante.

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto stradale e ferroviario:  
RID/ADR: classe: non pericoloso.  
CT/FS: categoria: non pericoloso.

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**Etichettatura in conformità alle direttive comunitarie**

**Etichette di pericolo:**



**Nocivo**

**Frasi di rischio:** R22 Nocivo per ingestione

**Frasi di sicurezza:** S24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle  
S41 In caso di incendio non respirare i fumi

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Non disponibili ulteriori informazioni rilevanti.

Le informazioni sopra riportate sono il più possibile accurate e rappresentano le migliori e più aggiornate di cui disponiamo, ma non si assume alcuna responsabilità relativamente al loro uso. Gli utilizzatori sono tenuti ad effettuare idonee indagini per determinare l'idoneità delle informazioni per le loro specifiche esigenze.

- ✓ Scheda n. 0831/1/19. Versione 2.02. A cura di Arvan s.r.l.
- ✓ Data dell'emissione della scheda: 24 maggio 2002
- ✓ Data dell'ultimo aggiornamento: 5 ottobre 2006