



FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : FERRO MONO (RINVERDENTE)

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

Fertilizzante
 Settori d'uso:
 Agricoltura, silvicoltura, industria della pesca[SU1]
 Categorie di prodotti:
 Fertilizzanti

Usi sconsigliati
 Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

ANTIKA OFFICINA BOTANICA - STRADA DELLE VIGNE, 54 - 65010
 COLLECORVINO
 Tel. +39 085 - 8207 099

Email: info@bioki.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Centro Antiveneni Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda
 Numero di telefono: +39 02 75416333
 Orario di operatività: (24h)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:

Pittogrammi:
 GHS07

Codici di classe e di categoria di pericolo:
 Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2

Codici di indicazioni di pericolo:
 H302 - Nocivo se ingerito.
 H315 - Provoca irritazione cutanea
 H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Prodotto Nocivo: non ingerire
 Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca irritazioni rilevanti che possono perdurare per più di 24 ore; se portato a contatto con la pelle, provoca notevole infiammazione con eritemi, escare o edemi.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura conforme al regolamento (CE) n. 1272/2008:

Pittogrammi, codici di avvertenza:





FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

2 / 11

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

GHS07 - Attenzione

Codici di indicazioni di pericolo:

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

Codici di indicazioni di pericolo supplementari:

non applicabile

Consigli di prudenza:

Prevenzione

- P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
- P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
- P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

- P301+P312 - IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico
 - P302+P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua
 - 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.

Contiene:

Solfato di ferro monoidrato

2.3. Altri pericoli

La sostanza/miscela non risponde ai criteri per PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

Nessuna informazione su altri pericoli

SEZIONE 3. Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente

3.2 Miscela

Fare riferimento al punto 16 per il testo completo delle indicazioni di pericolo

Sostanza	Concentrazione [w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
Solfato di ferro monoidrato	>= 99%	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	026-003-00-7	17375-41-6	605-688-1	01-2119513 203-57-XXX X

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

- Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato.
- CHIAMARE UN MEDICO.
- Se la respirazione si è interrotta, sottoporre a respirazione artificiale.

Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):

- Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con

Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile asciutta. Ricorrere immediatamente a visita medica.

Non usare collirio o pomate di alcun genere prima della visita o del consiglio dell'oculista.

Ingestione:

Il prodotto è nocivo e può provocare danni irreversibili anche a seguito di una singola esposizione per ingestione.

Non provocare assolutamente il vomito od emesi. Ricorrere immediatamente a visita medica.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessun dato disponibile.

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

IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico

In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione consigliati:

Acqua nebulizzata, CO2, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Mezzi di estinzione da evitare:

Getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Nessun dato disponibile.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Usare protezioni per le vie respiratorie.

Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi.

L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione

Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.).

Raffreddare i contenitori con getti d'acqua

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:

Allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare.

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.

Predisporre un'adeguata ventilazione.

Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.



FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere le perdite.

Avvisare le autorità competenti.
Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.

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

6.3.1 Per il contenimento
Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.
Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione.

6.3.2 Per la pulizia
Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

6.3.3 Altre informazioni:
Nessuna in particolare.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
Vedere anche il successivo paragrafo 8.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati.
Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti.
Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

7.3 Usi finali particolari

Agricoltura, silvicoltura, industria della pesca:
Concimi.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Relativi alle sostanze contenute:
Solfato di ferro monoidrato:
Ferro, sali solubili (come Fe) ACGIH OELs: TWA = 1 mg/m³ (8 h)

Misure tecniche: Prevedere una ventilazione localizzata per aspirazione o altri dispositivi atti a mantenere i livelli di particelle nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati.
Misure di igiene: Non mangiare, bere, né fumare durante l'uso. Lavare le mani e le altre aree della pelle esposte alla sostanza dopo l'uso. Lavare periodicamente gli indumenti di lavoro e i dispositivi di protezione personale per rimuovere i contaminanti. Manipolare il prodotto nel rispetto delle norme di buona igiene industriale.

- Sostanza: Solfato di ferro monoidrato

FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

5 / 11

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

DNEL

Effetti locali Lungo termine Lavoratori Inalazione = 10

Effetti locali Lungo termine Lavoratori Dermica = 2,85 (mg/kg bw/day)

Effetti locali Lungo termine Consumatori Dermica = 1,45 (mg/kg bw/day)

Effetti locali Lungo termine Consumatori Orale = 1,45 (mg/kg bw/day)

PNEC

Sedimenti Acqua dolce = 49500 (mg/kg/Sedimenti)

STP = 500 (mg/l)

Suolo = 55000 (mg/kg Suolo)

8.2. Controlli dell'esposizione



Controlli tecnici idonei:

Agricoltura, silvicoltura, industria della pesca:

Utilizzare secondo le buone pratiche agronomiche.

Misure di protezione individuale:

a) Protezioni per gli occhi / il volto

Indossare maschera

b) Protezione della pelle

i) 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). Indossare guanti protettivi in PVC (spessore = 1.5 mm), gomma naturale (spessore) 1.3 mm) o gomma nitrilica (Spessore = 0.85 mm). I guanti devono essere immediatamente sostituiti, qualora si osservino segni di degradazione. La durata dei guanti deve essere valutata sulla base delle informazioni ricevute dal fornitore e della frequenza e durata di utilizzo. Elevate temperature diminuiscono la durata dei guanti

ii) Altro

Durante la manipolazione del prodotto puro indossare indumenti a protezione completa della pelle.

c) Protezione respiratoria

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata (EN 14387:2008)

d) Pericoli termici

Nessun pericolo da segnalare

Controlli dell'esposizione ambientale:

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

Utilizzare dispositivi di protezione personale conformi agli standard previsti dalle normative europee e nazionali di riferimento. Consultare in ogni caso il fornitore prima di prendere una decisione definitiva sui dispositivi di cui dotarsi. Rivolgersi inoltre a un esperto in materia per l'approvazione dei dispositivi selezionati.

Protezione della pelle: Indossare indumenti protettivi atti a prevenire il contatto con la pelle [EN 340].

Protezione delle mani: Indossare guanti protettivi in PVC (spessore = 1.5 mm), gomma naturale (spessore = 1.3 mm) o gomma nitrilica (spessore = 0.85 mm) [EN 374]. I guanti devono essere immediatamente sostituiti, qualora si osservino segni di degradazione. La durata dei guanti deve essere valutata sulla base delle informazioni ricevute dal fornitore e dalla frequenza e durata di utilizzo. Elevate temperature diminuiscono la durata dei guanti.

Protezione degli occhi: Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale o maschera pieno facciale [EN 166].

Protezione respiratoria: In caso di prevedibile formazione di polveri, nebbie e/o aerosol, indossare una maschera semifacciale con filtro combinato di tipo B-P2 [EN 143/140]. Per la scelta definitiva del filtro, è in ogni caso opportuno

FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

6 / 11

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

valutare la tipologia e la concentrazione degli agenti chimici presenti.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Aspetto	solido, pellet	
Odore	Non determinato	
Soglia olfattiva	Non determinato	
pH	Non determinato	
Punto di fusione/punto di congelamento	Non determinato	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non determinato	
Punto di infiammabilità	Non determinato	
Tasso di evaporazione	Non determinato	
Infiammabilità (solidi, gas)	Non determinato	
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non determinato	
Tensione di vapore	Non pertinente	
Densità di vapore	Non pertinente	
Densità relativa	Non determinato	
Solubilità	Non determinato	
Idrosolubilità	Non determinato	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non pertinente	
Temperatura di autoaccensione	Non determinato	
Temperatura di decomposizione	Non determinato	
Viscosità	Non determinato	
Proprietà esplosive	Non determinato	
Proprietà ossidanti	Non determinato	

9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di utilizzo e di stoccaggio.

10.2. Stabilità chimica

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le disposizioni.



FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose

10.4. Condizioni da evitare

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

Non disponibile.

10.5. Materiali incompatibili

Può generare gas tossici a contatto con acidi, ammidi, ammine alifatiche ed aromatiche, carbammati, sostanze alogenate, isocianati, solfuri organici, nitrili, organo fosfati, solfuri inorganici, composti polimerizzabili.

Può infiammarsi facilmente a contatto con altre sostanze.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si decompone se utilizzato per gli usi previsti.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

ATE(mix) oral = 737,1 mg/kg

ATE(mix) dermal = non disponibile

ATE(mix) inhal = non disponibile

(a) tossicità acuta: Prodotto Nocivo: non ingerire

Solfato di ferro monoidrato: Orale ratto: LD50 = 132 - 881 mg/kg sali di ferro solubili (come Fe)

Inalatoria ratto LC50 = nessun decesso al limite di saturazione soluzione al 40% di FeCl3

Dermale ratto LD50 > 881 mg/kg/peso corporeo FeCl2

In generale, i sali di ferro presentano effetti nocivi a seguito di ingestione. Esistono invece evidenze limitate in merito agli effetti conseguenti all'inalazione dei sali di ferro. I dati disponibili suggeriscono invece uno scarso potenziale in termini di tossicità sistemica per contatto cutaneo.

(b) corrosione / irritazione della pelle: Il prodotto, se portato a contatto con la pelle, provoca notevole infiammazione con eritemi, escare o edemi.

Solfato di ferro monoidrato: Cutanea coniglio: non irritante soluzione al 25% di FeSO4.7H2O

Cutanea coniglio: grave eritema, lieve edema e desquamazione della cute FeSO4.7H2O

Test condotti su conigli hanno evidenziato come il solfato ferroso eptaidrato in forma solida sia irritante per la pelle.

Solfato di ferro monoidrato: Cutanea coniglio: non irritante soluzione al 25% di FeSO4.7H2O

Cutanea coniglio: grave eritema, lieve edema e desquamazione della cute FeSO4.7H2O

Test condotti su conigli hanno evidenziato come il solfato ferroso eptaidrato in forma solida sia irritante per la pelle.

(c) gravi lesioni oculari / irritazione: Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca irritazioni rilevanti che possono perdurare per più di 24 ore.

Solfato di ferro monoidrato: Oculare coniglio: lieve arrossamento e chemosi soluzione al 25% di FeSO4.7H2O

Oculare coniglio: irritazione e infiammazione transitoria FeSO4

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

Solfato di ferro monoidrato: Oculare coniglio: lieve arrossamento e chemosi soluzione al 25% di FeSO4.7H2O

Oculare coniglio: irritazione e infiammazione transitoria FeSO4

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

(d) sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle: Solfato di ferro monoidrato: Curtanea cavia: non sensibilizzante FeSO4

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) mutagenicità sulle cellule germinali: Solfato di ferro monoidrato: In vitro: esito variabile sali di ferro solubili

FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

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 prodotto esito negativo. Questa differenza dovrebbe essere legata ai meccanismi di protezione da danni ossidativi, non efficaci nei sistemi in vitro.

(f) cancerogenicità: Solfato di ferro monoidrato: Nessun incremento nell'incidenza di tumori è stato riscontrato in ratti per ingestione di cloruro ferrico in acqua potabile per due anni (dose 0 320 - 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 non siano attesi.

(g) tossicità riproduttiva: Solfato di ferro monoidrato: Riproduzione ratto: NOAEL = 1000 mg/kg peso corporeo/giorno FeSO₄·7H₂O

Riproduzione ratto: NOAEL = 440 mg/kg peso corporeo/giorno FeSO₄

Riproduzione ratto: NOAEL = 220 mg/kg peso corporeo/giorno FeCl₃

Sviluppo ratto: NOAEL = 1000 mg/kg peso corporeo/giorno FeSO₄·7H₂O

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

(h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: Solfato di ferro monoidrato: STOT esposizione singola

Inalatoria uomo: NOAEC > 0.02 mg/m³ Fe

Test condotti su volontari non hanno evidenziato effetti respiratori acuti alle dosi di Fe sopra riportate.

(i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: Solfato di ferro monoidrato: STOT esposizione ripetuta

Orale ratto (M): NOAEL = 57 mg Fe/kg peso corporeo/giorno sali di ferro solubili (come Fe)

Orale ratto (F): NOAEL = 65 mg Fe/kg peso corporeo/giorno sali di ferro solubili (come Fe)

Test condotti su ratti non hanno evidenziato effetti da esposizione ripetuta della 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 di aspirazione: Solfato di ferro monoidrato: Nessun pericolo in caso di aspirazione noto.

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 132

LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 881

SEZIONE 12. Informazione ecologiche

12.1. Tossicità

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

Pesci, *oryzias latipes*: LC50 > 67 mg/L (96 h) FeSO₄ (come Fe)

Invertebrati, *daphnia magna*: EC50 = 1 mg/L (48 h) FeSO₄ (come Fe solubile)

I test di tossicità acuta effettuati su diverse specie evidenziano come la sostanza non abbia effetti tossici con gli organismi acquatici.

C(E)L50 (mg/l) = 67

NOEC (mg/l) = 1

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

12.2. Persistenza e degradabilità

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

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.



FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

9 / 11

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

Il ferro è un elemento essenziale e il suo assorbimento da fonti alimentari è attentamente regolato da 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

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

La sostanza si degrada per idrolisi a idrossido ferroso e quindi a 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, sottoforma di idrossido ferrico colloidale, di particelle fini sospese o legato a limo/argilla. Fattori come pH, concentrazione di CO₂, condizioni di ossidoriduzione, disponibilità di agenti complessati organici e inorganici e tipologia di suolo influenzano le reazioni del ferro in questo comparto.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun ingrediente PBT/vPvB è presente

12.6. Altri effetti avversi

Nessun effetto avverso riscontrato

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non riutilizzare i contenitori vuoti. Smaltirli nel rispetto delle normative vigenti. Eventuali residui di prodotto devono essere smaltiti secondo le norme vigenti rivolgendosi ad aziende autorizzate.

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali o nazionali.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Non incluso nel campo di applicazione delle normative in materia di trasporto di merci pericolose: su strada (ADR); su rotaia (RID); via aereo (ICAO / IATA); via mare (IMDG).

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Nessuno.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Nessuno.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Nessuno.



FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

10 / 11

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

14.5. Pericoli per l'ambiente

Nessuno.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile.

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

N.A.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Relativi alle sostanze contenute:

Solfato di ferro monoidrato:

D.Lgs. 81/2008 - testo unico sulla sicurezza negli ambienti di lavoro.

D.Lgs. 152/2006 - tutela delle acque (titolo III) e rifiuti (titolo IV).

La sostanza non è inclusa nella "candidate list SVHC" nè è soggetta alle procedure di autorizzazione o restrizione di cui agli allegati XIV e XVII del Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH).

Italy

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

EU:

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 830/2015

Regolamento (UE) n. 1221/2015 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 918/2016 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 1179/2016 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 776/2017 (ATP 10 CLP)

REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 - rifiuti:

HP4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore non ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16. Altre informazioni

16.1. Altre informazioni

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3

H302 = Nocivo se ingerito.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA



11 / 11

FERRO MONO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 1 del 23/11/2023

Conforme al regolamento (UE) 2015/830 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

H315 = Provoca irritazione cutanea
H319 = Provoca grave irritazione oculare.

Classificazione effettuata in base ai dati di tutti i componenti della miscela

Fonti di informazione:

ECHA and EINECS Web sites

Scheda redatta secondo la Guida alla compilazione delle schede dati di sicurezza dell'ECHA.

Le informazioni di questa Scheda Dati di Sicurezza sono state fornite in buona fede e nella convinzione che esse siano accurate, sulla base della nostra conoscenza del prodotto risalente al tempo della pubblicazione. Ciò non implica l'accettazione di qualunque responsabilità da parte della Società Produttore/Responsabile immissione sul mercato per le conseguenze collegate al suo uso proprio o improprio in nessuna particolare circostanza. Essa non dispensa in nessun caso l'utilizzatore del prodotto dal rispettare l'insieme delle norme legislative, amministrative e di regolamentazione relative al prodotto, all'igiene e alla sicurezza del lavoro.

Acronimi:

ADR: accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada

ACGIH: conferenza americana degli igienisti industriali governativi

CAS: chemical abstracts service

CLP: classificazione, etichettatura e imballaggio

EINECS: inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti

IATA: associazione internazionale del trasporto aereo

IMDG Code: codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose

PBT: persistente, bioaccumulabile, tossico

PNOC: particelle non altrimenti classificabili

REACH: registrazione, valutazione, autorizzazione and restrizione delle sostanze chimiche

RID: regolamento concernente il trasporto interno di merci pericolose su ferrovia

TLV: valore limite di soglia

TWA: media ponderata nel tempo

UVCB: sostanze di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di una reazione complessa o materiali biologici

vPvB: molto persistente, molto bioaccumulabile