

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

1 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - 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 : ILSALIFE PLUS ZOLFO
Linea del prodotto: ILSALIFE

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

ILSA spa
Via Quinta Strada 28, 36071 Arzignano (VI)
Tel. +39 0444 452020
Email: info@ilsagroup.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Roma
Tel.(+39) 06.6859.3726

CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Foggia
Tel. 800.183.459

CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" – Napoli
Tel. (+39) 081.545.3333

CAV Policlinico "Umberto I" – Roma
Tel. (+39) 06.4997.8000

CAV Policlinico "A. Gemelli" – Roma
Tel. (+39) 06.305.4343

CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze
Tel. (+39) 055.794.7819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia
Tel. (+39) 0382.24.444

CAV Ospedale Niguarda – Milano
Tel. (+39) 02.66.1010.29

CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo
Tel. 800.88.33.00

CAV Centro Antiveneni Veneto – Verona
Tel. 800.011.858

IPCS, List of antipoison centres in Europe
http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poison_centres/en/index.html

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

2 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

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:

Skin Irrit. 2

Codici di indicazioni di pericolo:

H315 - Provoca irritazione cutanea

Il prodotto, 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:

GHS07 - Attenzione

Codici di indicazioni di pericolo:

H315 - Provoca irritazione cutanea

Codici di indicazioni di pericolo supplementari:

non applicabile

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P264 - Lavare accuratamente ... dopo l'uso.

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

P302+P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua/...

P332+P313 - In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

P362+P364 - Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.



2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

Nessuna informazione su altri pericoli

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente

3.2 Miscele

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

Sostanza	Concentrazione [w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
Zolfo	>= 10 < 20%	Skin Irrit. 2, H315 ATE oral = 2.000,0 mg/kg ATE dermal = 2.000,0 mg/kg ATE inhal = 5,4mg/l/4 h	016-094-00-1	7704-34-9	231-722-6	01-211948 7295-27-X XXX
Solfato di ferro monoidrato	>= 1 < 5%	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 ATE oral = 132,0 mg/kg ATE dermal = 881,0 mg/kg	026-003-00-7	17375-41-6	605-688-1	01-211951 3203-57-X XXX

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

3 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

Sostanza	Concentrazion e[w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
----------	-------------------------	-----------------	-------	-----	--------	-------

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. In caso di malessere consultare un medico.

Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

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

Attenzione: il prodotto è tossico a contatto con la pelle. Consultare il medico.

Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):

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

Ingestione:

Non pericoloso. E' possibile somministrare carbone attivo in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.

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 irritazione della pelle: consultare un medico.

SEZIONE 5. Misure di lotta 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.

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

4 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

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.

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.
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. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Relativi alle sostanze contenute:

Zolfo:

Informazioni non disponibili.

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: Zolfo

DNEL

Effetti sistemici Lungo termine Lavoratori Inalazione = 4000 (mg/m³)

- Sostanza: Solfato di ferro monoidrato

DNEL

Effetti locali Lungo termine Lavoratori Inalazione = 10 (mg/m³)

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

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

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

5 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

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

Durante la manipolazione del prodotto puro usare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374-1/EN374-2/EN374-3)

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:

Zolfo:

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 oppure con lo scarico dell'aria viziata. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per dettagli. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in PVC, neoprene, nitrile o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera facciale filtrante classe P2.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

Solfato di ferro monoidrato:



ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

6 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

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 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
Stato fisico	Solido, Pellet	
Colore	Non determinato	
Odore	Non determinato	
Soglia olfattiva	Non determinato	
Punto di fusione/punto di congelamento	Non determinato	
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non determinato	
Infiammabilità	Non determinato	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non determinato	
Punto di infiammabilità	Non determinato	
Temperatura di autoaccensione	Non determinato	
Temperatura di decomposizione	Non determinato	
pH	7-8	
Viscosità cinematica	Non determinato	
Solubilità	Non determinato	
Idrosolubilità	Non determinato	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non pertinente	
Tensione di vapore	Non pertinente	
Densità e/o densità relativa	0,76 Kg/dm ³	
Densità di vapore relativa	Non pertinente	
Caratteristiche delle particelle	Non determinato	

9.2. Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessun dato disponibile.

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Nessun dato disponibile.

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

7 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Relativi alle sostanze contenute:

Zolfo:

Non vi sono particolari pericoli di reazione se il prodotto viene immagazzinato e usato come indicato al punto 7.

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.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose

10.4. Condizioni da evitare

Relativi alle sostanze contenute:

Zolfo:

Nessuna in particolare se non l'esposizione alla luce. Attenersi tuttavia alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici. Evitare la formazione di polveri. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde

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

ATE(mix) oral = 5.897,2 mg/kg

ATE(mix) dermal = ∞

ATE(mix) inhal = ∞

(a) tossicità acuta: 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 cutanea/irritazione cutanea: 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.

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

8 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

(c) gravi danni oculari/irritazione oculare: Solfato di ferro monoidrato: Oculare coniglio: lieve arrossamento e chemosi soluzione al 25% di $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
Oculare coniglio: irritazione e infiammazione transitoria FeSO_4
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 $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
Oculare coniglio: irritazione e infiammazione transitoria FeSO_4
Test condotti su conigli hanno evidenziato come il solfato ferroso eptaidrato in forma solida sia irritante per gli occhi.

(d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea: Solfato di ferro monoidrato: Cutanea cavia: non sensibilizzante FeSO_4
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
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 per la riproduzione: Solfato di ferro monoidrato: Riproduzione ratto: NOAEL = 1000 mg/kg peso corporeo/giorno $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
Riproduzione ratto: NOAEL = 440 mg/kg peso corporeo/giorno FeSO_4
Riproduzione ratto: NOAEL = 220 mg/kg peso corporeo/giorno FeCl_3
Sviluppo ratto: NOAEL = 1000 mg/kg peso corporeo/giorno $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
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 in caso di aspirazione: Solfato di ferro monoidrato: Nessun pericolo in caso di aspirazione noto.
Relativi alle sostanze contenute:
Zolfo:
Effetti acuti: per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura. L'inalazione dei vapori può causare moderata irritazione del tratto respiratorio superiore. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.
Tossicità acuta: LD50/orale/ratto: >2.000 mg/kg p.a. Zolfo
LD50/dermale/ratto: >2.000 mg/kg p.a. Zolfo
LD50/inalatoria/ratto/4h: >5,77 ± 0,35mg/l p.a. Zolfo
Irritazione cutanea primaria/coniglio : irritante per la pelle del coniglio
Irritazione oculare primaria/coniglio : irritante per gli occhi del coniglio. Irritante per le mucose del coniglio
Sensibilizzazione: la polvere di zolfo ha potere irritante per la pelle
Tossicità subacuta-cronica: n.d.
Esperienze sull'uomo: n.d.
Indicazioni supplementari: n.d.
LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 2000
LD50 Cutanea (ratto o coniglio) (mg/kg di peso corporeo) = 2000
CL50 Inalazione (ratto) di vapore/polvere/aerosol/fumo (mg/1/4h) o gas (ppmV/4h) = 5,43
Solfato di ferro monoidrato:
LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 132

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

9 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

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

11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Relativi alle sostanze contenute:

Zolfo:

Invertebrati: CE50 48-h, dafnia (*Daphnia magna*) >665 mg/l

Alghe CI50 72-h, (*Ankistrodesmus bibraianus*) >232 mg/l

Uccelli CL50 8 giorni nella dieta, quaglia (*Colinus virginianus*) >5.000 mg/kg

C(E)L50 (mg/l) = 665

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:

Zolfo:

La sostanza attiva zolfo viene degradata lentamente nel suolo ossidandosi a solfato. Non mostra fenomeni di leaching nelle acque di falda.

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.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Relativi alle sostanze contenute:

Zolfo:

La sostanza attiva zolfo, viene rapidamente eliminata.

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:

Zolfo:

Lo zolfo non è mobile.

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

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

10 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun dato disponibile.

12.7. 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 o numero ID

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. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Nessuno.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Nessuno.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Nessuno.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Nessuno.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile.

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

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:

Zolfo:

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

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

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

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

ILSALIFE PLUS ZOLFO

Emessa il 03/08/2020 - Rev. n. 2 del 12/10/2022

11 / 12

Conforme al regolamento (UE) 2020/878 - Conforme al regolamento (CE) 1907/2006

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. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Regolamento (UE) 2015/830

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: Nessuno

Restrizioni relative alle sostanze contenute: Nessuno

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC) nessuna sostanza listata

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Regio Decreto 9 Gennaio 1927, n. 147 (Gas Tossici)

Classe di pericolo per le acque (Germania).

Classe 1: poco pericoloso.

Sostanze SVHC: nessun dato disponibile

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) 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) 2018/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) 2018/1480 (ATP 13 CLP)

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

HP4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari

Sostanze in Candidate List (art.59 REACH)

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze SVHC

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore non ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16. Altre informazioni

16.1. Altre informazioni

Punti modificati rispetto alla revisione precedente: 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati, 2.2. Elementi dell'etichetta, 2.3. Altri pericoli, 8.1. Parametri di controllo, 8.2. Controlli dell'esposizione, 10.4. Condizioni da evitare, 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008, 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB, 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino, 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3

H315 = Provoca irritazione cutanea

H302 = Nocivo se ingerito.

H319 = Provoca grave irritazione oculare.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008

H315 - Provoca irritazione cutanea Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

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