



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 1/24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: F00064  
Denominazione: PECOS

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

Descrizione/Utilizzo: CONCIME ORGANICO NP - con Magnesio, Zolfo e Ferro

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Fertilizzante	-	✓	-
Usi Sconsigliati			

Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: FOMET SPA  
Indirizzo: Via Vialarga, 25  
Località e Stato: 37050 San Pietro di Morubio (VR) Italia  
tel. +39 0456969004 fax + 39 0456969012

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: laboratorio@fomet.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù"	06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia	0881-732326
Az. Osp. "A. Cardarelli"	081-7472870
CAV Policlinico "Umberto I"	06-49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli"	06-3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica	055-7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologico	0382-24444
Osp. Niguarda Ca' Granda	02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	800883300
Azienda Ospedaliera Integrata Verona	800011858

Il servizio è disponibile 24 ore su 24. - The service is available 24 hours.

### 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 (UE) 2020/878.

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:

Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 2/24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

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

Consigli di prudenza:

**P264** Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.  
**P280** Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.  
**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.  
**P337+P313** Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.  
**P302+P352** IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone  
**P501** Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale vigente

### 2.3. Altri pericoli

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO</b>		
CAS 7782-63-0	$15 \leq x < 18$	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 231-753-5		Skin Irrit. 2 H315: $\geq 25\%$
INDEX 026-003-01-4		LD50 Orale: 1520 mg/kg
Reg. REACH 01-2119513203-57-XXXX (forma anidra)		
<b>ZOLFO</b>		
CAS 7704-34-9	$10 \leq x < 13$	Skin Irrit. 2 H315
CE 231-722-6		
INDEX 016-094-00-1		
Reg. REACH 01-2119487295-27-XXXX		
<b>ACIDO SOLFORICO</b>		
CAS 7664-93-9	$0,4 \leq x < 0,5$	Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B
CE 231-639-5		Skin Corr. 1A H314: $\geq 15\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 15\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 3/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

INDEX 016-020-00-8

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

Tutti i costituenti la miscela sono conformi al Reg. CE 1907/2006 e sono stati registrati dai produttori/importatori/only representative laddove obbligati a farlo. I numeri di registrazione saranno messi a disposizione dell'Autorità entro sette giorni dalla loro richiesta. Possono essere presenti altre sostanze esenti da registrazione come previsto dall'articolo 2 o perché prodotte/importate in quantità inferiori alla tonnellata/anno.

## 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

Contatto con gli occhi Irritazione, arrossamento, lacrimazione e dolore

Contatto con la pelle Irritazione e arrossamento

Inalazione Tosse e mal di gola

Ingestione l'ingestione di grosse quantità può causare irritazione gastrointestinale con nausea e/o vomito e/p dolori addominali

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

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli 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.

In caso di incendio possono liberarsi ossidi di zolfo, ossidi d'azoto, ossidi di carbonio

### 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 (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## 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.

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.



## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

**PECOS®**

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 4/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### 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 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. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. 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

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi e il viso. Lavarsi accuratamente le mani dopo la manipolazione

Utilizzare solamente in caso di bisogno riconosciuto. Non superare le dosi appropriate. Il prodotto non deve essere messo a contatto diretto con le radici della pianta. Evitare ogni uso improprio diverso dalla buona pratica agricola.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo asciutto, ben ventilato e al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10. Evitare lo stoccaggio in prossimità di fonti di calore e fiamme libere. Stoccare sotto chiave e lontano dalla portata dei bambini e di animali

### 7.3. Usi finali particolari

Fertilizzante

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

KIESERITE

Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro.

### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ «σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία»»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL UE	Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

## FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 5/24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	1				Como Fe
WEL	GBR	1		2		As Fe
TLV-ACGIH		1				Fe

### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		20 mg/kg bw/d	1.45		0,28 mg/kg bw/d			
Inalazione			VND				10	
Dermica			1.45		1,4 mg/kg/d		2.85	2,8 mg/kg/d

### ZOLFO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		10000				INALAB
TLV-ACGIH		3000				RESPIR

### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale					0,5 mg/kg/d			
Inalazione								4 mg/m3
Dermica					0,5 mg/kg/d			

### ACIDO SOLFORICO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP		0,05			Niebla
VLEP	FRA	0,05		3		TORAC
TLV	GRC	0,05				
VLEP	ITA	0,05				
NDS/NDSCh	POL	0,05				TORAC
WEL	GBR	0,05				TORAC
OEL	EU	0,05				TORAC

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 6/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### 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.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

#### PROTEZIONE DELLE MANI

Indossare guanti protettivi in PVC (spessore = 1,5mm), gomma naturale (spessore = 1,3) o gomma nitrilica (Spessore = 0,85 mm) (EN374). 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.

#### PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare indumenti protettivi atti a prevenire il contatto con la pelle [EN340] e Scarpe antinfortunistica EN345 categoria S1P. Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

#### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici o maschere pieno facciale [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

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P2 (FFP2).

Se si applica il prodotto a spruzzo all'aperto è necessario usare un respiratore d'aria con maschera integrale o semimaschera e dotato di cartuccia a gas TMP2 o 3

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE. 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.

Nessuno

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	solido	
Colore	marrone	
Odore	Letamico-ferroso	
Punto di fusione o di congelamento	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Prodotto inizia a decomporre prima di raggiungere la temperatura di fusione
Punto di ebollizione iniziale	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Prodotto inizia a decomporre prima di raggiungere la temperatura di ebollizione
Infiammabilità	Il prodotto può prendere fuoco	
Limite inferiore esplosività	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Proprietà non applicabile per i solidi
Limite superiore esplosività	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Proprietà non applicabile per i solidi
Punto di infiammabilità	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Proprietà non applicabile per i solidi
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Proprietà non applicabile per i solidi
pH	5.5	Metodo: DM 17/06/02, Suppl. n.7 Concentrazione: 10 %
Viscosità cinematica	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Proprietà non applicabile per i solidi
Solubilità	parzialmente solubile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Proprietà non applicabile per i solidi



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

**PECOS®**

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 7/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

applicabile per i solidi

Tensione di vapore	Non disponibile
Densità e/o Densità relativa	0,73 kg/dm <sup>3</sup>
Densità di vapore relativa	Non disponibile
Caratteristiche delle particelle	Pellet 10 – 2 mm

## 9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici  
Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza  
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.

### 10.2. Stabilità chimica

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

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.  
Può reagire con: agenti ossidanti forti.

### 10.4. Condizioni da evitare

La miscela, per esposizione all'umidità e all'aria, può ossidarsi a solfato ferrico  
Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione. Evitare la formazione di polveri.; Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde.

### 10.5. Materiali incompatibili

Acqua, acidi, basi, agenti ossidanti

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute: ossidi di carbonio, ossidi di azoto, ammoniacca, anidride solforica.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.  
Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 8/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

### TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)  
ATE (Orale) della miscela: >2000 mg/kg  
ATE (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

#### FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

LD50 (Orale): 1520 mg/kg ratto  
LD50 (Cutanea): 2000 mg/kg Ratto

#### ZOLFO

LD50 (Orale): > 2000 mg/kg OECD 401  
LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg EPA OPP 81-2  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 5,43 mg/l/4h OECD 403

#### ACIDO SOLFORICO

LD50 (Orale): 2140 mg/kg Rat

#### FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Tossicità acuta, per via orale: H302: Nocivo per ingestione, Categoria 4, OECD TG 423; studia Choi 2005  
Tossicità acuta, inalazione: nessun effetto avverso osservato nello studio limite, EPA OPP 81-3; US EPA 1993/Robbins 1991  
Tossicità acuta, dermica: Non tossico, OECD TG 402; studia Choi 2004

### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

#### FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Per la caratterizzazione del potenziale di irritazione cutanea dei membri della categoria dei sali di ferro, è stato scelto come studio chiave lo studio di Clouzeau (1994). Sulla base dei risultati di questo studio, FeSO<sub>4</sub> x 7 H<sub>2</sub>O è stato classificato come irritante per la pelle – Categoria 2 secondo CLP. Questa classificazione per l'irritazione cutanea è proposta per tutti i membri della categoria del sale di ferro. Altri studi disponibili sull'irritazione della pelle con sali di ferro sono stati assegnati come studi di supporto. I test con FeCl<sub>3</sub> e Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> supportano la classificazione proposta come irritante per la pelle. Nel caso del FeCl<sub>2</sub> la classificazione per principio di precauzione rappresenta il caso peggiore. Non erano disponibili dati di test per FeClSO<sub>4</sub>, pertanto è stato proposto il read-across da FeCl<sub>3</sub>, ovvero FeClSO<sub>4</sub> dovrebbe essere classificato nella categoria 2 secondo CLP.

#### ZOLFO

Il prodotto è classificato: Skin Irrit. 2(H315)  
Irritante per la pelle Positivo - OECD 404

### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

#### FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Per la caratterizzazione del potenziale di irritazione/corrosione oculare dei membri della categoria del sale di ferro, è stato scelto come studio chiave lo studio di Jeong (2004). Sulla base dei risultati di questo studio, FeCl<sub>2</sub> è stato classificato come causa di effetti irreversibili sull'occhio – Categoria 1 secondo CLP. Questa classificazione per irritazione/corrosione oculare è proposta per tutti i membri della categoria del sale di ferro. Altri studi sul sale di ferro sono stati assegnati come studi di supporto, in cui anche FeCl<sub>3</sub> è stato classificato nella Categoria 1 secondo CLP. Un'eccezione è stata fatta per FeSO<sub>4</sub>, che è elencato nell'allegato I della direttiva europea sui prodotti fitosanitari. Questa sostanza è già classificata come irritante per gli occhi (R36) nel Draft Assessment Report for Iron Sulphate (settembre 2008) e si propone di mantenere questa classificazione per FeSO<sub>4</sub>. Secondo CLP, FeSO<sub>4</sub> dovrebbe essere classificato nella categoria 2.occhi

#### ZOLFO

Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti. - OCSE 405



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 9/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili

#### Sensibilizzazione cutanea

ZOLFO

Sensibilizzazione della pelle Negativo - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. - OECD 406

### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ZOLFO

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Mutagenesi Negativo - Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. - OECD 471 - Ames test

### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

#### Effetti nocivi sullo sviluppo della prole

Informazioni non disponibili

#### Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

#### Via di esposizione

Informazioni non disponibili

### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ZOLFO

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Livello di nessun effetto avverso osservato Orale Ratto 1000.00000 mg/kg 90 days -

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. - OECD 408

#### Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

#### Via di esposizione

Informazioni non disponibili



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 10/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1. Tossicità

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

LC50 - Pesci > 67 mg/l/96h FeSO<sub>4</sub> 7H<sub>2</sub>O (Come Fe)

EC50 - Crostacei 1,29 mg/l/48h FeSO<sub>4</sub> 7H<sub>2</sub>O (come Fe solubile)

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

ZOLFO

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Poiché lo zolfo è altamente insolubile in acqua (solubilità in acqua < 5 µg/l), non è necessario condurre studi a breve e lungo termine con pesci, invertebrati, microrganismi e alghe acquatiche.

ZOLFO

LC50 - Pesci 5 mg/l/96h Pesci *Oncorhynchus mykiss*

EC50 - Crostacei > 5 mg/l/48h *Dafnie* OECD 202

NOEC Cronica Crostacei > 100 mg/l *Dafnie* OECD 211

NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche > 5 mg/l OECD 201

### 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.

ACIDO SOLFORICO

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l

Degradabilità: dato non disponibile

### 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

ZOLFO

Non 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 comparto.

ZOLFO

Non mobile



## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE)  
2020/878

**PECOS®**

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 11/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione:  
29/12/2022)

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

FERRO(II) SOLFATO EPTAIDRATO

Il materiale non ha proprietà PBT e/o vPvB

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

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

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

### 12.7. 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).

### 14.1. Numero ONU o numero ID

Non applicabile

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Non applicabile

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

### 14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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

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/UE: Nessuna

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



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 12/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (UE) 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  $\geq$  a 0,1%.

### Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

### Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 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.

Il prodotto è conforme al Reg 1069/2009

### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

Zolfo e Solfato di ferro

## 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>Skin Corr. 1A</b>	Corrosione cutanea, categoria 1A
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.

### LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 13/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: 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
- 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
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

#### BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
  4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  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) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Regolamento (UE) 2019/1148
  18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII 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

#### Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve



## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE)  
2020/878

**PECOS®**

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 14/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione:  
29/12/2022)

assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

### METODI 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 revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni: 01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 15/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### Scenario d'esposizione per il ZOLFO:

Scenario di Esposizione - Zolfo

(07)

Utilizzo nel settore agrochimico

Professionale

#### Sezione 1: Scenario di Esposizione

##### Titolo

Utilizzo nel settore agrochimico

##### Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo

22

Categoria(e) del processo

Categoria(e) di rilascio ambientale

8a, 8d

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOC spERC 8.11a.v1

Processi, compiti, attività coperte

Utilizzo come eccipiente agrochimico per l'applicazione tramite spruzzatura manuale o meccanica, fumigazione e annebbiamento; comprese il drenaggio finale delle apparecchiature e lo smaltimento.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

#### Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

##### Sezione 2.1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto	Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa
Pressione di vapore	< 0,5 kPa
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20°C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 16/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Applicazione a spruzzo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Immersione, colatura e miscelazione	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
<b>2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali</b>	
Non applicabile	
<b>Sezione 3: Stima delle esposizioni</b>	
<b>3.1 Salute</b>	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA	
<b>3.2 Ambiente</b>	
Non applicabile	
<b>Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>	
<b>4.1 Salute</b>	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.	
Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.	
<b>4.2 Ambiente</b>	
Non applicabile	



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 17/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

Scenario di Esposizione - Zolfo

(08)

Utilizzo nel settore agrochimico

Consumatore

### Sezione 1: Scenario di Esposizione

#### Titolo

Utilizzo nel settore agrochimico

#### Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo

21

Categoria(e) del prodotto

Categoria(e) di rilascio ambientale

8a, 8d

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOC spERC 8.11b.v1

#### Processi, compiti, attività coperte

Copre l'impiego da parte del consumatore come agente agrochimico in forma liquida o solida.

#### Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

### Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

#### Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto

Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa

Pressione di vapore

<0,5 kPa

Concentrazione della sostanza nel prodotto

Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)

Quantità utilizzate

Se non altrimenti specificato: Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g): 37500; Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm<sup>2</sup>): 6600.

Frequenza e durata dell'utilizzo

Se non altrimenti specificato: Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo): 4; Copre l'esposizione fino a (ore/evento): 8.

Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori

Se non altrimenti specificato: Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.; Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m<sup>3</sup>): 20; Copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica.

Categoria(e) del prodotto

Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche

RMM: Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.

Preparazioni per prati e giardini

OC: I prodotti contenenti zolfo in alte percentuali (da assumere 90%) sono commercializzati per l'acidificazione dei suoli, il trattamento di alcune malattie delle piante (es. scabbia delle patate) o come vermifugo (<http://www.progreen.co.uk/index.php?c=61&p=132>). I prodotti sono forniti in pellets in sacchi da 1 kg. La frequenza di applicazione raccomandata è di 1 volta all'anno. La valutazione dell'esposizione è condotta mediante la metodologia di valutazione per il consumatore ESIG utilizzando i valori della banda < 0.1 Pa.

RMM: Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 18/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

Prodotti per la protezione delle piante	OC: Se non altrimenti specificato: Copre concentrazioni fino al (%): 90; Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno): 1; Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo): 1; Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2): 857,5"; Per ogni occasione di uso, considerare una quantità ingerita di (g): 0,3; Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g): 2500; Copre l'uso in esterno.
	RMM: Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.

### 2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali

Non applicabile

### Sezione 3: Stima delle esposizioni

#### 3.1 Salute

È stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare il livello di esposizione del consumatore, coerentemente con il contenuto del rapporto ECETOC n. 107 e con il Capitolo R15 dell'IR&CSA TGD. Qualora gli agenti che determinano l'esposizione differiscano da tali fonti, queste saranno indicate.

#### 3.2 Ambiente

Non applicabile

### Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

#### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

#### 4.2 Ambiente

Non applicabile



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
 Data revisione 20/07/2023  
 Stampata il 20/07/2023  
 Pagina n. 19/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### Scenario d'esposizione per il SOLFATO DI FERRO:

#### SEZIONE 1 TITOLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE

##### TITOLO Uso nell'agrochimica (professionale e consumatore)

Descrizione uso	Settore di utilizzo (utente principale): SU 22 (professionale), SU21 (Consumatore)	
	Categorie di processo e categorie di rilascio nell'ambiente (ERC - Environmental Release Categories) PROC 1, PROC 2, PROC 8a, PROC 8b, PROC 11, PROC 13, ERC8a, ERC8d, (professionale)	
	n/a, ERC 8°, ERC 8d (consumatore)	
Processi, mansioni e attività	<b>RIGUARDA:</b> <b>INDUSTRIALI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>PROC 1: Uso in un processo chiuso, nessuna possibilità di esposizione</li> <li>PROC 2: Uso in un processo chiuso continuo con esportazione occasionale controllata (ad esempio per campionatura e manutenzione)</li> <li>PROC 8a: Trasferimento di sostanza o preparato (carico/scarico) da/a recipienti/contenitori di grandi dimensioni presso impianti non dedicati</li> <li>PROC 8a: Trasferimento di sostanza o preparato (carico/scarico) da/a recipienti/contenitori di grandi dimensioni presso impianti dedicati</li> <li>PROC 11: Uso in spray in ambienti e/o applicazioni non industriali</li> <li>PROC 13: Trattamento di articoli per immersione e colata</li> </ul>	

#### SEZIONE 2 CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

Si presume che il rilascio locale di fertilizzante contenente ferro avvenga esclusivamente nel suolo. Tali prodotti sono in formulazioni granulari solide che non richiedono la pulizia delle attrezzature.

I fertilizzanti a base di ferro sono in genere usati solo in circostanze in cui i livelli di ferro locali siano insufficienti e nocivi per la crescita delle piante. In termini di questa valutazione, il livello di applicazione è equivalente alla re.immissione di ferro ai normali (o quasi normali) livelli di background e quindi non si ritiene che la valutazione dei rilasci ambientali sia permanente.

#### SEZIONE 2.1 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEGLI OPERATORI

##### Caratteristiche del prodotto

Stato fisico	Liquido (soluzione acquosa) o sali allo stato solido (sotto forma di granuli/fiocchi, piuttosto che di polvere)	Stato fisico alla temperatura e pressione standard (STP)
Misure di gestione dei rischi correlati al design del prodotto	Precauzioni contro l'irritazione	Secondo le necessità
Quantità di sostanza utilizzata al giorno	Circa 330Kg. Fe/giorno in area locale	
Durata dell'esposizione per giorno sul posto di lavoro (per un operatore)	Fino a 8 ore/giorno	Valore predefinito
Frequenza dell'esposizione sul posto di lavoro (per un operatore)	Quotidianamente	
Totale annuale utilizzato per sito - Kg/anno	80 t/anno di prodotto agrochimico nell'area locale/anno, ci si presume non contengano più di 40/t.Fe	
Giorni di emissione per sito	120	Valore predefinito

#### SCENARI ESPOSIZIONE

##### Condizioni operative correlate alla capacità di diluizione disponibile e caratteristiche dei soggetti esposti:

##### Volume della respirazione e contatto con la pelle in condizioni di utilizzo da parte dell'operatore

Tipo di informazioni	Campo dati	Spiegazione
Volume respirazione in condizioni d'uso	10 m <sup>3</sup> /giorno	Volume respirazione predefinito per operazioni leggere
Area di contatto della sostanza con la pelle in condizioni d'uso	240 cm <sup>2</sup> (PROC1) 480 cm <sup>2</sup> (PROC2, PROC8b, PROC9, PROC 13) 960 cm <sup>2</sup> (PRO8a) 1500 cm <sup>2</sup> (PRO11)	Presupposti ECETOC per l'area superficiale di pelle esposta
Peso corporeo	70 Kg	Peso corporeo predefinito degli operatori

#### ALTRI PARAMETRI E PRESUPPOSTI UTILIZZATI PER UNA VALUTAZIONE TIER 2

Tipo di informazioni	Campo dati	Spiegazione
Frazione di quantità applicata persa nel processo/utilizzo sotto forma di gas di scarico	0	
Frazione di quantità applicata persa nel processo/utilizzo sotto forma di acqua	0.05	

reflua		
<b>Misure di gestione dei rischi</b>		
Note: elencare frasi RMM standard conformemente alla gerarchia di controllo indicata nello scaling ECHA:		
1. Misure tecniche per la prevenzione del rilascio		
2. Misure tecniche per la prevenzione delle dispersioni		
3. Misure organizzative		
4. Protezione personale		
<b>Correlate ad esposizione a lungo termine degli operatori</b>		
<b>Tipo di informazioni</b>	<b>Campo dati</b>	<b>Spiegazione</b>
<b>Contenimento e sistemi di ventilazione ad estrazione locale</b>		
Contenimento e buona prassi di lavoro richiesti	Sì	
Ventilazione ad estrazione locale e buona prassi di lavoro richiesti	No	
<b>Equipaggiamento di protezione personale (PPE)</b>		
Protezione della pelle	Guanti protettivi	
Protezione occhi	Occhiali di sicurezza	
Indumenti	Indumenti di lavoro indossati	
Protezione respiratoria	Se si manipola Sali solidi, in assenza di LEV, è necessario usare una mascherina dotata di filtro P2 (FFP2)  Se si applica il prodotto a spruzzo all'aperto è necessario usare un respiratore d'aria con maschera integrale o semimaschera e dotato cartuccia a gas TMP2 o 3.	
Respiratore	Nessuno	
<b>Altre misure di gestione dei rischi correlate agli operatori</b>		
Tecnologie procedurali e di controllo	Se si manipolano Sali solidi LEV o contenimento e ventilazione devono essere disponibili  Per applicazioni a spruzzo all'aperto, una cabina di spruzzatura, con contenimento LEV, deve essere utilizzata. la durata dell'esposizione non deve essere superiore a 4h/giorno  Per applicazioni a spruzzo all'aperto, è necessario utilizzare contenimento. La durata di esposizione deve essere limitata a 4h/giorno; 3 giorni/settimana	
Addestramento Monitoraggio/sistemi di reporting e audit	Le attrezzature devono essere ben mantenute e pulite giornalmente	
<b>Riassunto delle concentrazioni più elevate a lungo termine per gli operatori</b>		
<b>Vie di esposizione</b>	<b>Concentrazioni</b>	<b>Giustificazione</b>
Esposizione dermica locale (in µg/cm <sup>2</sup> )	200 (PROC8b, in assenza di ventilazione locale - LEV)	L'uso di guanti è tenuto in considerazione per questo valore
Esposizione dermica sistemica tramite contatto con tali sostanze (in mg/Kg pc/die)	0,27 (PROC8a)	La limitazione del 10% in termini di assorbimento cutaneo è presunta nel calcolo di questo valore
Esposizione dermica sistemica tramite soluzione acquosa (in mg/Kg pc/die)	0,027 (PROC8a)	La limitazione di < 1% in termini di assorbimento cutaneo è presunta nel calcolo di questo valore
Esposizione tramite inalazione	Trascurabile per mansioni che non implicano la manipolazione di prodotti solidi e la formazione di polveri o l'applicazione a spruzzo di prodotto liquido Vedere anche di seguito	
Esposizione per inalazione (in mg/m <sup>3</sup> )/8 ore lavorative  (si riferisce solo a mansioni che comportano la manipolazione di prodotti solidi con formazione di polveri)	2.0 - 2.2 (PROC8a, 8b). Contenimento e ventilazione meccanica/naturale e PPE (maschera con filtro P2-FFP2) devono essere utilizzati per limitare l'esposizione e gestire i rischi.  Le attrezzature devono essere ben	Derivato da uno scenario "Stoffenmanager", presumendo una manipolazione a velocità ridotta del prodotto o con forza ridotta in quantità medie.



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
 Data revisione 20/07/2023  
 Stampata il 20/07/2023  
 Pagina n. 21/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

Esposizione per inalazione (in mg/m <sup>3</sup> )/8 ore lavorative  (si riferisce solo a mansioni che comportano la spruzzatura di prodotto liquido)	mantenute e pulite giornalmente  3.3 (PROC11, applicazioni a spruzzo all'aperto). Contenimento e ventilazione a PPE (respiratore d'aria con maschera integrale/semimaschera e cartuccia a gas TMP2 o 3) devono essere utilizzati per limitare l'esposizione e gestire i rischi. Le attrezzature devono essere ben mantenute e pulite giornalmente. L durata di esposizione deve essere limitata a 4h/giorno e 3 giorni/settimana per operatore	Derivato da uno scenario "Stoffenmanager", presumendo una manipolazione di liquidi ad alta pressione con una sostanziale generazione di nubi o spruzzi/veli.
<b>CORRELAZIONE AD ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE DEI CONSUMATORI</b>		
Tipo di informazioni	Campo dati	Spiegazione
<b>EQUIPAGGIAMENTO DI PROTEZIONE PERSONALE (PPE) RICHIESTO IN CONDIZIONI DI USO CONSUMATORE NORMALE</b>		
Tipo di PPE (guanti, ecc.)	a) Nessuno b) Guanti	Ipotesi generale Scenario più probabile
<b>ISTRUZIONI INDIRIZZATE AL CONSUMATORE</b>		
	Secondo le necessità, il consumatore deve essere informato di evitare il contatto occhi/pelle e/o utilizzare una forma di protezione idonea	La classificazione e l'etichettatura di preparati contenenti ≥ 10% di sale di ferro (o meno, a seconda di quali altre sostanze siano presenti) devono contenere le necessarie comunicazioni sui pericoli, conformemente alla legislazione
<b>RIASSUNTO DELLE CONTENDEZZIONI PIU' ELEVATE A BREVE TERMINE PER IL CONUMATORE</b>		
Vie respiratorie	Concentrazioni	Giustificazione
Esposizione dermica locale (in µg/cm <sup>2</sup> )	1000	Modello strumento ECETOC per il consumatore-preparazione per prati/giardini. Presumendo che guanti non siano indossati
Esposizione dermica sistemica Tramite contatto con tali sostanze (in mg/kg pc/die)	1.4 (in assenza di guanti= 0.28	Modello strumento ECETOC per il consumatore-preparazione per prati/giardini. La limitazione del 10% in termini di assorbimento cutaneo è presunta nel calcolo di questo valore
Esposizione dermica sistemica Tramite soluzione acquosa (in mg/kg pc/die)	1.4 (in assenza di guanti= 0.28	Modello strumento ECETOC per il consumatore-preparazione per prati/giardini. La limitazione del 10% in termini di assorbimento cutaneo è presunta nel calcolo di questo valore
Esposizione tramite inalazione	Trascurabile per mansioni che non implicano la manipolazione di prodotti solidi e la formulazione di prodotti solidi e la formulazione di polveri o l'applicazione a spruzzo del prodotto liquido. Vedere anche di seguito.	
Esposizione per inalazione (in mg/m <sup>3</sup> )/giorno  (Si riferisce solo a mansioni che comportano la manipolazione di prodotti solidi con formazione di polveri)	1,1(manipolazione al coperto). Ventilazione meccanica/ naturale deve essere disponibile. Si presume una durata di esposizione di un massimo di 2h/giorno e 1 giorno/settimana. L'utilizzo di una maschera antipolvere è raccomandato soprattutto se una ventilazione idonea non è disponibile o in caso di attività di di durata più lunga (livello esposizione raffinato 0,59 mg/m <sup>3</sup> ). 0,84 (manipolazione all'aperto) Si presume una durata di esposizione di un massimo di 4h/giorno e 1giorno/settimana.	Derivato da uno scenario "Stoffenmanager", presumendo una manipolazione di liquidi ad alta pressione con una sostanziale generazione di nubi o spruzzi/veli.



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 22/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

### SEZIONE 2.2 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Vedere i commenti alla Sezione 2

#### MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI

Trattamento delle acque reflue municipale o altro tipo di trattamento esterno	Sì	Si presume WWTP municipale standard, con smaltimento di fanghi tramite spargimento agricolo.
Tasso di scarico effluente (impianto di trattamento delle acque reflue)	2 000 m <sup>3</sup> /giorno	Valore predefinito

### SEZIONE 3 STIMA DELL'ESPOSIZIONE

#### 3.1 SALUTE

#### CARATTERIZZAZIONE DEL RISCHIO SEMI-QUANTITATIVO PER GLI OPERATORI

	Via	ES 2 - Concentrazione esposizione (EC)	Endpoint tossico/effetto critico principali	DN(M)EL (ECHA)	Risk characterisation ratio	DN(M)EL (ECETOC)	Rapporto caratterizzazione rischio (RCR)
Acuto - effetti locali	Dermica	mg/cm <sup>2</sup>	Irritante per pelle e/o occhi	Non pertinente	Vedere caratterizzazione qualitativa di seguito	Non pertinente	Vedere caratterizzazione qualitativa di seguito
	Inalazione	mg/cm <sup>3</sup>	Nessun dato	Non pertinente	-	Non pertinente	-
Acuto - effetti sistemici	Dermica	mg/Kg pc/die	Dose ripetuta	Non quantificato		Non quantificato	
	Inalazione	mg/cm <sup>3</sup>	Dose ripetuta	Non quantificato		Non quantificato	
	Vie combinate				Inalazione RCR - sistemica + RCR dermico - sistemico		Inalazione RCR - sistemica + RCR dermico - sistemico
Lungo termine - effetti locali	Dermica	mg/cm <sup>2</sup> /giorno	Irritante per pelle e/o occhi	Non pertinente	Vedere caratterizzazione qualitativa di seguito	Non pertinente	Vedere caratterizzazione qualitativa di seguito
	Inalazione	mg/cm <sup>3</sup>	Nessun dato	Non pertinente	-	Non pertinente	-
Lungo termine - effetti sistemici	Dermica		Dose ripetuta	1,3 - 2,0 mg/Kg pc/die	0,21	6,5 - 10,0 mg/Kg pc/die	0,04
	Inalazione		Dose ripetuta	4,6 - 7,2 mg/m <sup>3</sup>	0,48	23 - 26 mg/Kg pc/die	0,10
	Vie combinate				0,69 rischio accettabile		0,14 rischio accettabile

#### CARATTERIZZAZIONE DEL RISCHIO QUANTITATIVO PER GLI OPERATORI

	Via	Endpoint tossico/effetto critico principali	Caratterizzazione qualitativa rischio
Acuto - effetti locali	Dermica	Irritante per pelle e/o occhi	Rischio accettabile. La manipolazione e l'uso di prodotti formulati contenenti Sali di ferro a concentrazione di < 10% sono considerati un pericolo moderato secondo le linee guida ECHA REACH sui requisiti della sicurezza chimica, Parte E (caratterizzazione del rischio). Misure di gestione del rischio sono quindi necessarie: guanti protettivi contro sostanze chimiche devono essere usati per la manipolazione e l'uso e una tuta protettiva indossata in caso di significativo potenziale di contatto cutaneo. Protezione per gli occhi deve essere indossata durante la manipolazione e l'uso.
	Inalazione	Nessun dato	-
Lungo termine - effetti locali	Dermica	Irritante per pelle e/o occhi	Come sopra
	Inalazione	Nessun dato	-

#### CARATTERIZZAZIONE DEL RISCHIO SEMI-QUANTITATIVO PER I CONSUMATORI

	Via	ES 2 - Concentrazione	Endpoint tossico/effetto	DN(M)EL (ECHA)	Risk characterisation	DN(M)EL (ECETOC)	Rapporto caratterizzazione
--	-----	-----------------------	--------------------------	----------------	-----------------------	------------------	----------------------------



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 23/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

		esposizione (EC)	critico principali		ratio		rischio (RCR)
Acuto – effetti locali	Dermica	mg/cm <sup>2</sup>	Irritante per pelle e/o occhi	Non pertinente	Vedere caratterizzazione qualitativa di seguito	Non pertinente	Vedere caratterizzazione qualitativa di seguito
	Inalazione	mg/cm <sup>3</sup>	Nessun dato	Non pertinente	-	Non pertinente	-
Acuto – effetti sistemici	Dermica		Dose ripetuta	0,7 – 1,0 mg/Kg Pc/die		3,5 – 5,0 mg/Kg Pc/die	
	Inalazione		Dose ripetuta	1,1 – 1,5 mg/Kg Pc/die		5,5 – 7,5 mg/Kg Pc/die	
	Vie combinate				<1. Rischio accettabile		< 0,2 Rischio accettabile
Lungo termine – effetti locali	Dermica	mg/cm <sup>2</sup> /giorno	Irritante per pelle e/o occhi	Non pertinente	Vedere caratterizzazione qualitativa di seguito	Non pertinente	Vedere caratterizzazione qualitativa di seguito
	Inalazione	mg/cm <sup>3</sup>	Nessun dato	Non pertinente	-	Non pertinente	-
Lungo termine – effetti sistemici	Dermica	a) 1,4 mg/kg. pc/die b) 0,28 mg/kg. pc/die (con guanti)	Dose ripetuta	0,7 – 1,0 mg/Kg pc/die	2,0 Preoccupante senza guanti  0,4 Rischio accettabile, con guanti	3,5 – 5,0 mg/kg. pc/die	0,4 Senza guanti  0,08 con guanti
	Inalazione	a) 1,1 mg/cm <sup>3</sup>  b) 0,59 mg/cm <sup>3</sup>  c) 0,84 mg/cm <sup>3</sup>	Dose ripetuta	1,1 – 1,5 mg/m <sup>3</sup>	1 Preoccupante se manipolato al coperto senza maschera antipolvere. 0,54 (con maschera antipolvere) 0,76 (all'aperto senza maschera antipolvere)	5,5 – 7,5 mg/Kg pc/die	0,2 (manipolato al coperto, senza maschera antipolvere) 0,11 8con maschera antipolvere) 0,15 (all'aperto senza maschera antipolvere)

### CARATTERIZZAZIONE DEL RISCHIO QUANTITATIVO PER I CONSUMATORI

	Via	Endpoint tossico/effetto critico principali	Caratterizzazione qualitativa rischio
Acuto – effetti locali	Dermica	Irritante per pelle e/o occhi	Rischio accettabile. La manipolazione e l'uso di prodotti formulati contenenti Sali di ferro a concentrazione di < 10% sono considerati un pericolo moderato secondo le linee guida ECHA REACH sui requisiti della sicurezza chimica, Parte E (caratterizzazione del rischio). Misure di gestione del rischio sono quindi necessarie: guanti protettivi contro sostanze chimiche devono essere usati per la manipolazione e l'uso e una tuta protettiva indossata in caso di significativo potenziale di contatto cutaneo. Protezione per gli occhi deve essere indossata durante la manipolazione e l'uso.
	Inalazione	Nessun dato	-
Lungo termine – effetti locali	Dermica	Irritante per pelle e/o occhi	Come sopra
	Inalazione	Nessun dato	-

### 3.2 AMBIENTE

#### CARATTERIZZAZIONE DEL RISCHIO PER IL COMPARTIMENTO ACQUATICO

Compartimenti	PEC mg/L	PNEC mg/L	PEC/PNEC	Commenti
Superficie dell'acqua	n/a			
Sedimento acqua dolce	n/a			
Suolo adibito a uso	Approssimativamente equivalente ai livelli naturali			



# Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

## PECOS®

Revisione n. 6  
Data revisione 20/07/2023  
Stampata il 20/07/2023  
Pagina n. 24/ 24

Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 29/12/2022)

agricolo				
<b>CARATTERIZZAZIONE DEL RISCHIO PER IL COMPARTIMENTO ACQUATICO</b>				
Compartimenti	PEC mg/L	PNEC mg/L	PEC/PNEC	Commenti
STP	n/a			
<b>SEZIONE 4 LINEE GUIDA PER LA VERIFICA DELLA CONFORMITA' ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE</b>				
<b>4.1 SALUTE</b>				
Linee guida DU (utente a valle)		Non si ritiene l'esposizione prevista superi i DNEL quando misure di gestione del rischio (RMM) e condizioni operative dettagliate sono implementate.		
		Laddove altre misure di gestione del rischio/condizioni operative siano adottate, gli utenti devono assicurarsi che i rischi siano gestiti a livelli perlomeno equivalenti		
		Ulteriori informazioni sullo scenario di esposizione possono essere reperite nella relazione sulla sicurezza chimica		
<b>4.2 AMBIENTE</b>				
Non applicabile				
<b>SEZIONE 5</b>				
Sezione opzionale – consigli aggiuntivi sulle buone prassi, oltre la valutazione della sicurezza chimica REACH				
<b>CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEGLI OPERATORI</b>				
N/A				
<b>CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE</b>				
N/A				