

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

BREXIL Mn

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

1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo : Miscela
Denominazione commerciale : BREXIL Mn
Codice prodotto : 11284

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

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Uso della sostanza/ della miscela : Concime

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

VALAGRO Spa
Via Cagliari, 1 Zona Industriale
66041 Atessa (CH)
Italy
T (+39) 08728811 - F (+39) 0872881382
regulatory@valagro.com - www.valagro.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

"Centro Antiveleni di Bergamo Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII 800 88 33 00
Centro Antiveleni di Verona Azienda Ospedaliera Integrata Verona +39 800 011 858
Centro Antiveleni di Roma CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA +39 06 6859 3726
Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli" 06-3054343
Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "Umberto I" 06-49978000
Centro Antiveleni di Napoli Az. Osp. "A. Cardarelli" +39 081 54 53 333
Centro Antiveleni di Foggia Az. Osp. Univ. Foggia +39 800 183 459
Centro Antiveleni di Firenze Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, S.O.D. di Tossicologia Clinica +39
055 794 7819
Centro Antiveleni di Pavia CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri +39 03 822 4444
Centro Antiveleni di Milano Osp. Niguarda Ca' Granda +39 02 66101029"

Valagro Spa - Tel. (+39) 08728811 (Monday to Friday 8:30-13:00 and 14:00-17:30 GMT+1)
112 (servizio 24 ore) - applicabile ai soli paesi UE

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878
Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0
Prodotto: BREXIL Mn
Codice: 11284
Data di stampa: 29/02/2024

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1 H318

Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categoria 2 H373

Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 2 H411

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



Avvertenza (CLP) :

Contiene : solfato di manganese

Indicazioni di pericolo (CLP) :

H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
H373 - Può provocare danni agli organi (cervello) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Inalazione).
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza CLP :

P260 - Non respirare la polvere.
P273 - Non disperdere nell'ambiente.
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere 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.
P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P314 - In caso di malessere, consultare un medico.

2.3. Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

Non contiene sostanze PBT/vPvB $\geq 0,1\%$ valutate in conformità con l'Allegato XIII del REACH.

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878
 Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0
 Prodotto: BREXIL Mn
 Codice: 11284
 Data di stampa: 29/02/2024

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscela

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
solfato di manganese sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	Numero CAS: 7785-87-7 Numero CE: 232-089-9 Numero indice EU: 025-003-00-4 no. REACH: 01-2119456624-35-xxxx	25 – 35	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure generali di primo soccorso	: Autoprotezione del soccorritore.
Misure di primo soccorso in caso d'inalazione	: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se si presentano problemi respiratori, somministrare ossigeno. Se la respirazione diventa irregolare o per insufficienza respiratoria, utilizzare la respirazione artificiale. Consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle	: Rimuovere indumenti contaminati immediatamente e in sicurezza. Lavare accuratamente la pelle con sapone neutro/acqua. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente con acqua corrente per almeno 10 - 15 minuti tenendo gli occhi aperti. Successivamente consultare l'oculista. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Proteggere l'occhio illeso.
Misure di primo soccorso in caso d'ingestione	: In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). Non provocare il vomito. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di inalazione	: L'inalazione può causare irritazione, tosse, fiato breve.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle	: Può causare un'irritazione moderata. Arrossamento. Prurito. Dolore.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi	: Dolore. Arrossamento.
Sintomi/lesioni in caso di ingestione	: Gravi irritazioni o ustioni a bocca, gola, esofago e stomaco. Vomito. Dolori addominali. Disturbi digestivi.

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

in caso di incidenti o di malessere, consultare subito un medico (se possibile mostrare l'etichetta del prodotto).

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Water spray, dry chemical, foam, carbon dioxide.

Mezzi di estinzione non idonei : Nessuno noto.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio : non inalare i fumi dell'esplosione e della combustione.

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Per combustione, forma : ossidi di carbonio (CO e CO₂). Ossidi di azoto. Ossidi di zolfo. Manganese Oxide.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure precauzionali in caso di incendio : Evacuare il personale e metterlo al riparo dei fumi.

Istruzioni per l'estinzione : Raffreddare con acqua nebulizzata i contenitori esposti al calore. Rimuovere i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo in sicurezza.

Dispositivi di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi : Protezione individuale speciale: indumento protettivo completo munito di autorespiratore.

Altre informazioni (antincendio) : Evitare che i liquidi di estinzione defluiscano verso fognature o corsi 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

Mezzi di protezione : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

Procedure di emergenza : Contattare immediatamente il personale d'emergenza. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo. Provvedere ad una sufficiente aerazione.

Misure in caso di polvere : Polvere: maschera antipolvere con filtro P2.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Polvere: maschera antipolvere con filtro P2.

Procedure di emergenza : Allontanare il personale non necessario. Evitare il sviluppo di polvere. La polvere può formare una miscela esplosiva con l'aria. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente. Informare le autorità se il liquido viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

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

Metodi per il contenimento : Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

- Metodi di pulizia : Provvedere alla ventilazione della zona interessata. Utilizzare indumenti protettivi individuali. Ridurre al minimo la produzione di polvere. Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Per lo smaltimento rivolgersi alle autorità competenti.
- Altre informazioni (fuoriuscita accidentale) : Non disperdere il prodotto indistintamente nell'ambiente.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per l'eliminazione dei residui, fare riferimento al 13: Informazioni sull'eliminazione. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Precauzioni per la manipolazione sicura : Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Conservare lontano da fonti di accensione. Non fumare. Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con Materiali incompatibili. Ridurre al minimo la produzione di polvere. Manipolare ed aprire il recipiente con cautela. Evitare di respirare la polvere, la nebbia o gli aerosol.
- Misure di igiene : Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare accuratamente mani dopo l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Condizioni per lo stoccaggio : Conservare nei contenitori originali. Conservare chiuso in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato. Proteggere dalla luce solare diretta. Operare con attenzione durante la lavorazione al fine di ridurre al minimo la generazione di polveri. Possibile formazione di miscela esplosiva polvere - aria.
- Prodotti incompatibili : Alcali. Agente ossidante. agenti riducenti.
- Calore e sorgenti di ignizione : Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e fonti di accensione.
- Proibizioni sullo stoccaggio misto : Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

solfato di manganese (7785-87-7)	
UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)	
Nome locale	Manganese (II) sulphate
IOEL TWA	0,05 mg/m ³ MANGANESE AND INORGANIC MANGANESE COMPOUNDS (AS MN) (RESPIRABLE FRACTION) 0,2 mg/m ³ MANGANESE AND INORGANIC MANGANESE COMPOUNDS (AS MN) (INHALABLE FRACTION)

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

solfato di manganese (7785-87-7)	
Commento	(Year of adoption 2011)
Riferimento normativo	EU Directive: 2017/164/EU
Italia - Valori limite di esposizione professionale	
OEL TWA	0,2 mg/m ³ MANGANESE AND INORGANIC MANGANESE COMPOUNDS (AS MN) (INHALABLE FRACTION) 0,05 mg/m ³ MANGANESE AND INORGANIC MANGANESE COMPOUNDS (AS MN) (RESPIRABLE FRACTION)
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m ³
ACGIH OEL STEL	0,02 mg/m ³

8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.4. DNEL e PNEC

solfato di manganese (7785-87-7)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	0,00414 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	0,2 mg/m ³
DNEL/DMEL (Popolazione generale)	
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	0,043 mg/m ³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	0,0021 mg/kg di peso corporeo/giorno
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	0,0128 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,0004 mg/l
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	0,03 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (acqua dolce)	0,0114 mg/kg peso secco
PNEC sedimento (acqua marina)	0,00114 mg/kg peso secco
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	25,1 mg/kg peso secco
PNEC (STP)	
PNEC Impianto di trattamento acque reflue	0,56 mg/l

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Misure tecniche di controllo:

Provvedere ad una sufficiente aerazione.

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

Dispositivi di protezione individuale:

Occhiali di sicurezza. Guanti. Indumenti protettivi. Polvere: maschera antipolvere con filtro P2.

Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

Protezione degli occhi:

indossare occhiali con protezione laterale conformemente all'EN 166.

8.2.2.2. Protezione della pelle

Protezione della pelle e del corpo:

Grembiule / indumento protettivo resistente agli agenti chimici (testato EN 14605 o equivalente).

Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici (Norma NF EN 374 o equivalente). Break through time: ≥ 480 min. Spessore del materiale del guanto: 0.7 mm. Guanti protettivi in gomma o PVC

Altre protezioni per la pelle

Indumenti protettivi - scelta del materiale:

Caucciù. PVC (cloruro di polivinile). Fibra naturale (cotone)

8.2.2.3. Protezione respiratoria

Protezione respiratoria:

indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A/P2 o migliore. apparecchio per filtraggio corpuscolare (EN 143)

8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Controlli dell'esposizione ambientale:

Non avviare nelle fognature nè nei corsi d'acqua. Non far defluire nel suolo/sottosuolo.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Solido		
Colore	: marrone.		
Odore	: Caffè.		
Soglia olfattiva	: Non disponibile		
Punto di fusione	: Non applicabile		
Punto di congelamento	: Non applicabile		
Punto di ebollizione	: non applicabile, solido		
Infiammabilità	: Non applicabile		
	Ininfiammabile		
Proprietà esplosive	: non applicabile. Non dovrebbe essere esplosivo in quanto nessuno dei componenti è classificato come esplosivo.		
Proprietà ossidanti	: Infiammanti (ossidanti). Nessuno dei componenti è classificato per le proprietà ossidanti.		
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non applicabile		
Limite inferiore di esplosività	: Non applicabile		
Limite superiore di esplosività	: Non applicabile		
Punto di infiammabilità	: Non applicabile		
Temperatura di autoaccensione	: Non applicabile		
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile		
pH	: Non disponibile		
pH soluzione	: 3,3 1% (t = 20°C)		
Viscosità cinematica	: Non applicabile		
Solubilità	: Acqua: 400 g/l a 20°C.		
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non disponibile		
Tensione di vapore	: non applicabile, solido		
Pressione di vapore a 50 °C	: non applicabile, solido		
Densità	: 0,65 kg/l		
Densità relativa	: Non disponibile		
Densità relativa di vapore a 20 °C	: not applicable, solid		
Granulometria	: > 0,500 mm		
	> 0.300 mm		
	> 0.212 mm		
	> 0.125mm		
	<0.125 mm		
Distribuzione granulometrica	: > 0,500 mm	3 %	(range 0 – 7%)
	> 0.300 mm	13%	(range 1 - 20%)
	> 0.212 mm	46%	(range 20 – 70%)
	> 0.125mm	31%	(range 11 – 51%)
	<0.125 mm	7%	(range 0 – 20%)
Forma delle particelle	: Non disponibile		
Rapporto di aspetto delle particelle	: Non disponibile		
Stato di aggregazione delle particelle	: Non disponibile		
Stato di agglomerazione delle particelle	: Non disponibile		
Superficie specifica delle particelle	: Non disponibile		
Polverosità delle particelle	: Non disponibile		

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile nelle normali condizioni d'uso.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno(a) in condizioni normali. No polimerizzazione. Può reagire con alcali come la calce generando vapori di ammoniaca.

10.4. Condizioni da evitare

Surriscaldamento. Evitare il sviluppo di polvere. L'accumulo di polveri sospese può presentare un rischio di esplosione in presenza di una fonte di accensione.

10.5. Materiali incompatibili

Acidi. alcali. Agente ossidante.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Se esposti a calore, può decomporsi liberando gas pericolosi. Ossidi di azoto (NOx). Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO₂). Ossido di Manganese. Può reagire con alcali come la calce generando vapori di ammoniaca.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta (orale) : Non classificato
Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato
Tossicità acuta (inalazione) : Non classificato

solfato di manganese (7785-87-7)

DL50 orale ratto	2150 mg/kg Singh PP and Junnarkar AY (1991)
CL50 Inalazione - Ratto	> 4,45 mg/l Griffiths DR (2010)

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Non classificato
Gravi danni oculari/irritazione oculare : Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non classificato
Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato
Cancerogenicità : Non classificato

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

Tossicità per la riproduzione : Non classificato
 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Non classificato
 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Può provocare danni agli organi (cervello) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Inalazione).

solfato di manganese (7785-87-7)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi (cervello) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione).
--	---

Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato

11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) : Non classificato
 Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

solfato di manganese (7785-87-7)

CL50 - Pesci [1]	14,5 mg/l (96h - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - Davies PH (1980))
CE50 - Crostacei [1]	9,8 mg/l (48h - <i>Daphnia magna</i> - Biesinger KE & Christensen GM (1994))
CE50 72h - Alghe [1]	61 mg/l (72h - <i>Desmodesmus subspicatus</i> - Growth Inhibition Test - Vryenhoef H (2010))
NOEC cronico pesce	0,6 mg/l (4 mo. - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - Davies P & Brinkman S (1994))
NOEC cronico crostaceo	5700 ng/l (3 week - <i>Daphnia magna</i> - Biesinger KE & Christensen GM (1994))

12.2. Persistenza e degradabilità

11284

Persistenza e degradabilità	Metodi sulla determinazione della biodegradabilità non sono applicabili a sostanze inorganiche.
-----------------------------	---

12.3. Potenziale di bioaccumulo

11284

Potenziale di bioaccumulo	Product does not contain any bioaccumulative substance.
---------------------------	---

12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

11284
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriore informazione disponibile

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Riutilizzare o riciclare dopo decontaminazione. ricezione e reimpiego esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU o numero ID				
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. Nome di spedizione dell'ONU				
MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
Descrizione del documento di trasporto				
UN 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (solfato di manganese), 9, III, (E)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (manganese sulphate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (manganese sulphate), 9, III	UN 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (solfato di manganese), 9, III	UN 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (solfato di manganese), 9, III






VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn


Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
9	9	9	9	9
				
14.4. Gruppo di imballaggio				
III	III	III	III	III
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si Inquinante marino: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasporto via terra

Codice di classificazione (ADR)	: M7
Disposizioni speciali (ADR)	: 274, 335, 601, 375
Quantità limitate (ADR)	: 5kg
ADR eccezioni quantitative	: E1
Istruzioni di imballaggio (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Disposizioni speciali di imballaggio (ADR)	: PP12, B3
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID)	: MP10
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR)	: T1, BK1, BK2
Disposizioni speciali relative alle cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR)	: TP33
Codice cisterna (ADR)	: SGAV, LGBV
Veicolo per il trasporto in cisterna	: AT
Categoria di trasporto (ADR)	: 3
Disposizioni speciali di trasporto - Colli (ADR)	: V13
Disposizioni speciali di trasporto - Rinfusa (ADR)	: VC1, VC2
Disposizioni speciali di trasporto - Carico, scarico e movimentazione (ADR)	: CV13
Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler)	: 90
Pannello arancione	: 

ADR codice di restrizione in galleria : E

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

Trasporto via mare

Disposizioni speciali (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Quantità limitate (IMDG)	: 5 kg
Quantità esenti (IMDG)	: E1
Istruzioni di imballaggio (IMDG)	: P002, LP02
Disposizioni speciali di imballaggio (IMDG)	: PP12
Istruzioni di imballaggio IBC (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B3
Istruzioni cisterna (IMDG)	: T1, BK1, BK2, BK3
Disposizioni speciali cisterna (IMDG)	: TP33
N° EmS (Incendio)	: F-A
N° EmS (Fuoriuscita)	: S-F
Categoria di stivaggio (IMDG)	: A
Conservazione e manipolazione (IMDG)	: SW23
Punto di infiammabilità (IMDG)	:

Trasporto aereo

Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA)	: E1
Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	: Y956
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 30kgG
Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 956
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA)	: 400kg
Istruzioni di imballaggio aereo cargo (IATA)	: 956
Quantità max. netta aereo cargo (IATA)	: 400kg
Disposizioni speciali (IATA)	: A97, A158, A179, A197
Codice ERG (IATA)	: 9L

Trasporto fluviale

Codice di classificazione (ADN)	: M7
Disposizioni speciali (ADN)	: 274, 335, 375, 601
Quantità limitate (ADN)	: 5 kg
Quantità esenti (ADN)	: E1
Trasporto consentito (ADN)	: T* B**
Attrezzatura richiesta (ADN)	: PP, A
Numero di coni/semafori blu (ADN)	: 0

Trasporto per ferrovia

Codice di classificazione (RID)	: M7
Disposizioni speciali (RID)	: 274, 335, 375, 601
Quantità limitate (RID)	: 5kg
Quantità esenti (RID)	: E1
Istruzioni di imballaggio (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
Disposizioni speciali di imballaggio (RID)	: PP12, B3
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID)	: MP10
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e container per il trasporto alla rinfusa (RID)	: T1, BK1, BK2

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

Disposizioni speciali cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (RID)	: TP33
Codici cisterna per cisterne RID (RID)	: SGAV, LGBV
Categoria di trasporto (RID)	: 3
Disposizioni speciali di trasporto - Colli (RID)	: W13
Disposizioni speciali di trasporto - Rinfusa (RID)	: VC1, VC2
Disposizioni speciali di trasporto - carico, scarico e movimentazione (RID)	: CW13, CW31
Colli express (RID)	: CE11
Numero di identificazione del pericolo (RID)	: 90

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

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

15.1.1. Normative UE

Non contiene sostanze sottoposte alle restrizioni dell'ALLEGATO XVII del REACH

Non contiene sostanze candidate REACH

Non contiene nessuna sostanza elencata all'allegato XIV del REACH

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) N. 649/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 Luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) No 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Non contiene alcuna sostanza soggetta al REGOLAMENTO (CE) N. 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 settembre 2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) 2019/1148 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi.

Direttiva 2012/18/EU (SEVESO III)

Seveso Ulteriori indicazioni : E2

Non contiene sostanze soggette al Regolamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004 relativo alla fabbricazione e alla commercializzazione di talune sostanze impiegate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e di sostanze psicotrope.

15.1.2. Norme nazionali

Nessuna ulteriore informazione disponibile

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata condotta una valutazione della sicurezza chimica per le seguenti sostanze in questa miscela:

solfato di manganese

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

SEZIONE 16: Altre informazioni

Sigle e abbreviazioni:

SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
CAS	CAS - Chemical Abstracts Service
GHS	GHS - Sistema globalmente armonizzato
CSR	CSR - Relazione sulla sicurezza chimica
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
DNEL	Livello derivato senza effetto
CE50	Concentrazione mediana efficace
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
PVC	PVC (cloruro di polivinile).
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006

Altre informazioni

: Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e sono intese per descrivere il prodotto per gli scopi di salubrità, di sicurezza e dei requisiti ambientali soltanto. Non dovrebbe quindi intendersi come garanzia alcuna proprietà specifica del prodotto. È responsabilità dell'utente prendere le precauzioni necessarie per assicurare di avere informazioni complete e sufficienti per l'utilizzo di questo prodotto.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (EU) N. 2020/878

Data: 29/02/2024 versione numero: 1.0

Prodotto: BREXIL Mn

Codice: 11284

Data di stampa: 29/02/2024

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 2
Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categoria 2

Classificazione e procedure usate per determinare la classificazione delle miscele ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Eye Dam. 1	H318	Metodo di calcolo
STOT RE 2	H373	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2	H411	Metodo di calcolo

Sezioni modificate rispetto alla versione precedente: tutte le sezioni

Scheda Dati di Sicurezza (SDS), UE

Questa informazione si basa sulle nostre attuali conoscenze e descrive il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non deve essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

ALLEGATO: Scenari di esposizione Manganese solfato

Manganese sulphate

Data di pubblicazione : 08/08/2022

SCENARI D'ESPOSIZIONE

Manganese solfato

CAS. 7785-87-7

EC. 232-089-9

Nr. Registrazione REACH: 01-2119456624-35-xxxx

Manganese sulphate

Data di pubblicazione : 08/08/2022

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza

Scenario di esposizione miscela

Tipo di SE	Titolo SE
Lavoratore	Fertilizzante (liquido)
Lavoratore	Fertilizzante (granulare)
Consumatore	Uso al consumo

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

1. Scenario di esposizione 1

Fertilizzante (liquido)

Rif. ES: 1
Tipo di SE: Lavoratore

Associazione - Codice di riferimento: 1

Descrittori degli usi	SU1 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC11, PROC19 PC12 ERC2, ERC8b
Processi, compiti e attività inclusi	Uso generalizzato da operatori professionali (PW)

2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Proprietà del prodotto

Forma fisica del prodotto	Solido
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %

Condizioni operative

Quantità utilizzate		5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Se l'apparecchiatura di processo è collocata all'esterno dell'edificio, i lavoratori devono indossare una protezione delle vie respiratorie con un sistema di ventilazione di aspirazione locale (LEV) efficienza $\geq 90\%$.	
	Quando si applicano i fertilizzanti nelle aree agricole, i lavoratori devono indossare i guanti quando mescolano la polvere con l'acqua e durante il caricamento dell'irroratrice. Devono indossare guanti, tute, scarpe robuste e uno schermo facciale quando applicano il fertilizzante a terra.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

		chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3)

PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC3	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti

Proprietà del prodotto

Forma fisica del prodotto	Solido
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %

Condizioni operative

Quantità utilizzate		5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Se l'apparecchiatura di processo è collocata all'esterno dell'edificio, i lavoratori devono indossare una protezione delle vie respiratorie con un sistema di ventilazione di aspirazione locale (LEV) efficienza $\geq 90\%$.	
	Quando si applicano i fertilizzanti nelle aree agricole, i lavoratori devono indossare i guanti quando mescolano la polvere con l'acqua e durante il caricamento dell'irroratrice. Devono indossare guanti, tute, scarpe robuste e uno schermo facciale quando applicano il fertilizzante a terra.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

2.1.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5)

PROC4	Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione	
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Se l'apparecchiatura di processo è collocata all'esterno dell'edificio, i lavoratori devono indossare una protezione delle vie respiratorie con un sistema di ventilazione di aspirazione locale (LEV) efficienza $\geq 90\%$.	
	Quando si applicano i fertilizzanti nelle aree agricole, i lavoratori devono indossare i guanti quando mescolano la polvere con l'acqua e durante il caricamento dell'irroratrice. Devono indossare guanti, tute, scarpe robuste e uno schermo facciale quando applicano il fertilizzante a terra.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		5000 t/anno

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio ≥ 90%.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Se l'apparecchiatura di processo è collocata all'esterno dell'edificio, i lavoratori devono indossare una protezione delle vie respiratorie con un sistema di ventilazione di aspirazione locale (LEV) efficienza ≥ 90%.	
	Quando si applicano i fertilizzanti nelle aree agricole, i lavoratori devono indossare i guanti quando mescolano la polvere con l'acqua e durante il caricamento dell'irroratrice. Devono indossare guanti, tute, scarpe robuste e uno schermo facciale quando applicano il fertilizzante a terra.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC11)

PROC11	Applicazione spray non industriale	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Se l'apparecchiatura di processo è collocata all'esterno dell'edificio, i lavoratori devono indossare una protezione delle vie respiratorie con un sistema di ventilazione di aspirazione locale (LEV) efficienza $\geq 90\%$.	
	Quando si applicano i fertilizzanti nelle aree agricole, i lavoratori devono indossare i guanti quando mescolano la polvere con l'acqua e durante il caricamento dell'irroratrice. Devono indossare guanti, tute, scarpe robuste e uno schermo facciale quando applicano il fertilizzante a terra.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC19)

PROC19	Attività manuali con contatto diretto	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
	Se l'apparecchiatura di processo è collocata all'esterno dell'edificio, i lavoratori devono indossare	

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratore	una protezione delle vie respiratorie con un sistema di ventilazione di aspirazione locale (LEV) efficienza $\geq 90\%$.	
	Quando si applicano i fertilizzanti nelle aree agricole, i lavoratori devono indossare i guanti quando mescolano la polvere con l'acqua e durante il caricamento dell'irroratrice. Devono indossare guanti, tute, scarpe robuste e uno schermo facciale quando applicano il fertilizzante a terra.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC2, ERC8b)

ERC2	Formulazione di miscele
ERC8b	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)

Proprietà del prodotto

Forma fisica del prodotto	Solido
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %

Condizioni operative

Quantità utilizzate	Quantità utilizzate	5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza e durata dell'uso, Esposizione	Utilizzo/scarico continuo. Più di 330 giorni all'anno nell'aria e nell'acqua.
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	Scarico in acque superficiali:	700 m ³ /d

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo	Acqua	Impianto di trattamento per precipitazione chimica e sedimentazione. Fattore di emissione dopo il trattamento Mn ≤ 300 kg/d
	Aria	Collettore di polveri (Mn ≤ 10 mg/Nm ³)
	Terreno	In caso di fuoriuscita, fare riferimento alla sezione 6 della SDS.
Condizioni e misure per il trattamento esterno di rifiuti da smaltire	Smaltimento appropriato: i rifiuti derivanti dalle misure di gestione del rischio in loco e i rifiuti solidi o liquidi derivanti dai processi di produzione, utilizzo e pulizia devono essere smaltiti separatamente in impianti di trattamento dei rifiuti pericolosi (Direttiva 2008/98/CE del Consiglio, direttiva 000/76/CE e documento MTD 2006) o in discariche di rifiuti pericolosi come rifiuti pericolosi (direttiva 1999/31/CE).	
	È necessario evitare il rilascio nel suolo, nell'acqua e nel terreno.	

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

3.1. Salute

LEV ≥ 90%

Lungo termine - effetti sistemici						
DNEL	Inalazione: 0,2 mg/m ³ Dermale: -					
Scenario contributivo	Esposizione per inalazione	RCR	Esposizione cutanea	RCR	Totale RCR	Metodo di valutazione
PROC1	0,004 mg/m ³	0,02	-		0,02	ECETOC TRA software
PROC2, PROC3	0,036 mg/m ³	0,18	-		0,18	
PROC4, PROC5	0,045 mg/m ³	0,225	-		0,225	
PROC8a	0,09 mg/m ³	0,45	-		0,45	
PROC11	0,036 mg/m ³	0,18	-		0,18	
PROC19	0,141 mg/m ³	0,705	-		0,705	

3.2. Ambiente

Informazione per lo scenario contributivo	
2.2	Le emissioni nell'ambiente (acqua, suolo e aria) non sono applicabili a questo scenario.

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

4.1. Salute

Guida - Salute	DU opera entro i limiti stabiliti dall'ES e applica le misure di gestione del rischio proposte, come indicato sopra, oppure l'utente a valle può dimostrare che le condizioni di funzionamento e le misure di gestione del rischio implementate sono adeguate. Per quanto riguarda la salute umana, occorre dimostrare che le misure utilizzate per limitare l'esposizione per inalazione al di sotto del DNEL, come indicato di seguito (a condizione che i processi e le attività in questione siano coperti dalle PROC sopra elencate). Se non sono disponibili dati misurati, il DU può utilizzare uno strumento per lo scaling appropriato, come MEASE (www.ebrc.de/mease.html) per stimare l'esposizione associata.
----------------	---

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Per quanto riguarda l'ambiente, è necessario dimostrare che le misure utilizzate per limitare la PEC al di sotto della PNEC per i rispettivi mezzi ambientali. Se non sono disponibili dati misurati, il DU può utilizzare uno strumento per lo scaling appropriato, come DU tool scaling (http://www.ar-checonsulting.be/Metal-CSA-toolbox/duscaling-tool) per stimare i valori del PE.
------------------	--

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

1. Scenario di esposizione 2

Fertilizzante (granulare)

Rif. ES: 2
Tipo di SE: Lavoratore

Associazione - Codice di riferimento: 2

Descrittori degli usi	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC14, PROC19 PC12 ERC2, ERC11b
Processi, compiti e attività inclusi	Uso generalizzato da operatori professionali (PW)

2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Proprietà del prodotto

Forma fisica del prodotto	Solido
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %

Condizioni operative

Quantità utilizzate		3000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Per la produzione di solfato di manganese, viene installato un collettore di polveri.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3)

PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
-------	--

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

PROC3	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		3000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Per la produzione di solfato di manganese, viene installato un collettore di polveri.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5)

PROC4	Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione	
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		3000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratore	Per la produzione di solfato di manganese, viene installato un collettore di polveri.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a)

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		3000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratore	Per la produzione di solfato di manganese, viene installato un collettore di polveri.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

		viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC14)

PROC14	Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		3000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio ≥ 90%.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Per la produzione di solfato di manganese, viene installato un collettore di polveri.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.1.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC19)

PROC19	Attività manuali con contatto diretto	
Proprietà del prodotto		

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate		3000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione	180 min/shift
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio		La superficie cutanea che può essere a contatto con la sostanza in condizioni d'uso è di 960 cm ² .
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		È necessario applicare le regole di base dell'igiene sul posto di lavoro.
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Se il solfato di manganese viene prodotto in un sistema chiuso senza probabilità di esposizione, non è necessario un RMD.	
	Se le condizioni di produzione sono in un processo chiuso con esposizione controllata occasionale (campionamento), con attrezzature di processo all'interno dell'edificio, è necessaria la presenza di una ventilazione di scarico locale (LEV) con un'efficienza all'interno dell'edificio $\geq 90\%$.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Per la produzione di solfato di manganese, viene installato un collettore di polveri.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		La formazione sull'uso dei DPI deve essere impartita a chi assume e richiamata ogni anno o fino a 2 anni.
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Inalazione	Indossare una maschera P3 se il valore limite è superiore al 10% della soglia di esposizione Mn non è un dispositivo LEV (il filtro mezzo viso aumenta di 10 volte il TWA e la maschera con filtro completo aumenta di 30 volte il TWA).
	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza
	Dermale	Solido / polvere: guanti di protezione Liquido / soluzione: guanti di protezione contro gli acidi chimici secondo la norma EN374:300 e contenenti la lettera "L" nel codice alfabetico.
	Indossare abiti da lavoro standard e calzature di sicurezza per uso professionale.	

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC2, ERC11b)

ERC2	Formulazione di miscele	
ERC11b	Uso generalizzato di articoli a rilascio elevato o intenzionale (uso in interni)	
Proprietà del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Solido	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 95 %	
Condizioni operative		
Quantità utilizzate	Quantità utilizzate	3000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza e durata dell'uso, Esposizione	Utilizzo/scarico continuo. Più di 330 giorni all'anno nell'aria e nell'acqua.
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	Scarico in acque superficiali:	700 m ³ /d
Misure di gestione dei rischi		
Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo	Acqua	Impianto di trattamento per precipitazione chimica e sedimentazione. Fattore di emissione dopo il trattamento Mn ≤ 300 kg/d
	Aria	Collettore di polveri (Mn ≤ 10 mg/Nm ³)

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

	Terreno	In caso di fuoriuscita, fare riferimento alla sezione 6 della SDS.
Condizioni e misure per il trattamento esterno di rifiuti da smaltire	<p>Smaltimento appropriato: i rifiuti derivanti dalle misure di gestione del rischio in loco e i rifiuti solidi o liquidi derivanti dai processi di produzione, utilizzo e pulizia devono essere smaltiti separatamente in impianti di trattamento dei rifiuti pericolosi (Direttiva 2008/98/CE del Consiglio, direttiva 000/76/CE e documento MTD 2006) o in discariche di rifiuti pericolosi come rifiuti pericolosi (direttiva 1999/31/CE).</p> <p>È necessario evitare il rilascio nel suolo, nell'acqua e nel terreno.</p>	

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.1. Salute

LEV ≥ 90%

Lungo termine - effetti sistemici						
DNEL		Inalazione: 0,2 mg/m ³ Dermale: -				
Scenario contributivo	Esposizione per inalazione	RCR	Esposizione cutanea	RCR	Totale RCR	Metodo di valutazione
PROC1	0,004 mg/m ³	0,02	-		0,02	ECETOC TRA software
PROC2, PROC3	0,036 mg/m ³	0,18	-		0,18	
PROC4, PROC5	0,04 mg/m ³	0,2	-		0,2	
PROC8a	0,09 mg/m ³	0,45	-		0,45	
PROC14	0,002 mg/m ³	0,01	-		0,01	
PROC19	0,002 mg/m ³	0,01	-		0,01	

3.2. Ambiente

Informazione per lo scenario contributivo	
2.2	Le emissioni nell'ambiente (acqua, suolo e aria) non sono applicabili a questo scenario.

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

4.1. Salute

Guida - Salute	<p>DU opera entro i limiti stabiliti dall'ES e applica le misure di gestione del rischio proposte, come indicato sopra, oppure l'utente a valle può dimostrare che le condizioni di funzionamento e le misure di gestione del rischio implementate sono adeguate.</p> <p>Per quanto riguarda la salute umana, occorre dimostrare che le misure utilizzate per limitare l'esposizione per inalazione al di sotto del DNEL, come indicato di seguito (a condizione che i processi e le attività in questione siano coperti dalle PROC sopra elencate).</p> <p>Se non sono disponibili dati misurati, il DU può utilizzare uno strumento per lo scaling appropriato, come MEASE (www.ebrc.de/mease.html) per stimare l'esposizione associata.</p>
----------------	--

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	<p>Per quanto riguarda l'ambiente, è necessario dimostrare che le misure utilizzate per limitare la PEC al di sotto della PNEC per i rispettivi mezzi ambientali. Se non sono disponibili dati misurati, il DU può utilizzare uno strumento per lo scaling appropriato, come DU tool scaling (http://www.archeconsulting.be/Metal-CSA-toolbox/duscaling-tool) per stimare i valori del PE</p>
------------------	--

Manganese sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

1. Scenario di esposizione 3

Uso al consumo

Rif. ES: 3
Tipo di SE: Consumatore

Associazione - Codice di riferimento: 3

Descrittori degli usi	PC12
Processi, compiti e attività inclusi	Uso al consumo (C)

2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1 Scenario contributivo che controlla l'uso finale del consumatore (PC12)

PC12	Fertilizzanti
------	---------------

Proprietà del prodotto

Nessuna informazione aggiuntiva

Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso	Frequenza	4 volte all'anno. Tuttavia, si prevede che utilizzino i fertilizzanti raramente e solo per brevi periodi.
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei consumatori	Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei consumatori	Conservare fuori della portata dei bambini.

Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure per l'informazione e l'istruzione per i consumatori	Esposizione generale	Esposizione al manganese solfato durante l'applicazione del fertilizzante.
---	----------------------	--

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.1. Salute

Lungo termine - effetti sistemici								
DNEL	Inalazione: 0,043 mg/m ³ Dermale: - Orale: -							
Scenario contributivo	Esposizione e per inalazione	RCR	Esposizione cutanea	RCR	Esposizione orale	RCR	Totale RCR	Metodo di valutazione
PC12	0,002 mg/m ³	0,047	0,3 mg/kg peso corporeo/giorno		-		0,047	

3.2. Ambiente

Non è prevista alcuna esposizione significativa dell'uomo attraverso l'ambiente.

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

4.1. Salute

Guida - Salute	Per la valutazione del rischio possono essere utilizzati i tools messi a disposizione da ECHA.
----------------	--

4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Non è prevista alcuna esposizione significativa dell'uomo attraverso l'ambiente poiché non è previsto che il solfato di manganese si accumuli o venga trasferito ai tessuti animali e non si prevede che aggiunga concentrazioni significative nelle acque sotterranee. Nel complesso si conclude quindi che non vi sono effetti avversi sull'ambiente derivanti dalla formulazione / utilizzo del solfato di manganese come fertilizzante liquido.
------------------	--