



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 1/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **MANGAN 10 LG S**

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

Descrizione/Utilizzo **Fertilizzante**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **L. GOBBI SRL unipersonale**
Indirizzo **Via Vallecaldà 33**
Località e Stato **16013 Campo Ligure (GE)
Italia**

tel. **+39 010 920395**

fax **+39 010 921400**

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza **msds@gobbi.it**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

- Ospedale: Niguarda Cà Granda Milano tel 02/66101029
- CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia tel 382/24444
- CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Roma tel 06/68593726
- Az. Osp. Univ. Foggia tel 800183459
- Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo tel 800883300
- Azienda Ospedaliera "Careggi" Firenze tel 055/7947819
- CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma tel 06/3054343
- CAV Policlinico "Umberto I" Roma tel 06/49978000
- Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" Napoli tel 081/7472870
- Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata (AOUI) Verona 800011858

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:

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

Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2 H411

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Provoca gravi lesioni oculari.

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

MANGAN 10 LG S**2.2. Elementi dell'etichetta**

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

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

Consigli di prudenza:

P501 Smaltire il contenuto / recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
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.
P280 Proteggere gli occhi / il viso.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

Contiene: MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

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. Miscela**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO		
CAS 10034-96-5	$30 \leq x < 32,5$	STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 2 H411



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 3/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

CE 232-089-9

INDEX 025-003-00-4

Reg. REACH 01-2119456624-35

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

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. Farsi immediatamente la doccia. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni non disponibili

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.

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



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 4/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. 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. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. 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.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

RCP TLV

ACGIH TLVs and BEIs –
Appendix H

MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
		mg/m3	ppm	
RCP TLV		0,2		Come Mn



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 5/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,013	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0004	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,011	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,001	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,03	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	56	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	25,1	mg/kg/d

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
Inalazione				0,043 mg/m3				0,2 mg/m3
Dermica				0,002 mg/kg bw/d				0,004 mg/kg bw/d

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.

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.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

PROTEZIONE DELLE MANI:

Guanti di protezione anti-acido (EN374) con tempo di penetrazione ≥ 8 h.

Guanti Gomma di nitrile (0.4 mm), gomma di butile, gomma naturale, gomma fluorurata (Viton), guanti di neoprene

Policloroprene (0,5 mm).

Indumenti di protezione non adeguati: guanti di pelle

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del



lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata. Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	da incolore a rosato	
Odore	caratteristico	
Soglia olfattiva	Non determinato	
Punto di fusione o di congelamento	Non determinato	
Punto di ebollizione iniziale	Non determinato	
Intervallo di ebollizione	Non determinato	
Infiammabilità	Non classificato infiammabile sulla base dei componenti	
Limite inferiore esplosività	Non determinato	
Limite superiore esplosività	Non determinato	
Punto di infiammabilità	Non disponibile	Motivo per mancanza dato:Dato non determinato sperimentalmente
Temperatura di autoaccensione	Non determinato	
Temperatura di decomposizione	Non determinato	
Temperatura di decomposizione autoaccelerata (TDAA)	Non determinato	
pH	2.5 -3.5	
Viscosità cinematica	Non determinato	
Viscosità dinamica	Non determinato	
Solubilità	solubile in acqua	
Tasso di dissoluzione	Non disponibile	Motivo per mancanza dato:Dato non determinato sperimentalmente
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile	
Stabilità della dispersione	Non disponibile	Motivo per mancanza dato:Dato non determinato sperimentalmente
Tensione di vapore	Non determinato	
Densità e/o Densità relativa	1330 - 1350 g/L	
Densità di vapore relativa	Non determinato	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile	

9.2. Altre informazioni**9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 7/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

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.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

Evitare l'esposizione a: alte temperature, umidità.

10.5. Materiali incompatibili

MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

Incompatibile con: acidi, basi forti, agenti riducenti, agenti ossidanti, sostanze organiche, perossidi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

Può sviluppare: ossidi di manganese, ossidi di zolfo.

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.



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 8/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

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

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

LD50 (Orale):

2150 mg/kg Ratto

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

> 4,45 mg/l/4h Ratto

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 9/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il:
03/05/2022)

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili

Sensibilizzazione cutanea

Informazioni non disponibili

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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 progenie

Informazioni non disponibili

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 10/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

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

Può provocare danni agli organi

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2. Informazioni su altri pericoli



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 11/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

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

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

LC50 - Pesci

14,5 mg/l/96h Specie: Pimephales promelas

EC50 - Crostacei

9,8 mg/l/48h Specie: Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

61 mg/l/72h Specie Desmodesmus subspicatus (OECD 201)

12.2. Persistenza e degradabilità

Informazioni non disponibili

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

MANGAN 10 LG S**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto****14.1. Numero ONU o numero ID**

ADR / RID, IMDG, IATA:	3082
ADR / RID:	Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle disposizioni ADR/RID, come previsto dalla Disposizione Speciale 375.
IMDG:	Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle disposizioni dell'IMDG Code, come previsto dalla Sezione 2.10.2.7.
IATA:	Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle altre disposizioni IATA, come previsto dalla Disposizione Speciale A197.

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID:	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.
IMDG:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
IATA:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID:	Classe: 9	Etichetta: 9
IMDG:	Classe: 9	Etichetta: 9
IATA:	Classe: 9	Etichetta: 9

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA:	III
------------------------	-----

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID:	Pericoloso per l'Ambiente
IMDG:	Marine Pollutant
IATA:	Pericoloso per l'Ambiente





L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 13/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 90	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (-)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-F	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 450 L	Istruzioni Imballo: 964
	Pass.:	Quantità massima: 450 L	Istruzioni Imballo: 964
	Disposizione speciale:	A97, A158, A197	

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: E2

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

Prodotto
Punto 3

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



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 14/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

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.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

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

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)
- 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' Allegato 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



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 15/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

- 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'utente:

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

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utente 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:

03 / 07 / 10 / 11 / 12 / 15.

Vedi Allegato I Scenari di Esposizione

MANGAN 10 LG S

Allegato I
Scenari di esposizione del MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO

Scenario espositivo 3**Titolo breve dello scenario espositivo:**

Scarico, confezionamento e pulizia in ambiente industriale

Settore d'uso:

SU1 Agricoltura, silvicoltura, pesca

SU3 Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati* presso siti industriali

SU4 Industrie alimentari

SU5 Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia

SU6a Lavorazione di legno e prodotti in legno

SU6b Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta

SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)

SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine

SU10 Formulazione [miscelazione] di preparati eto reimballaggio (tranne le leghe)

SU12 Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione

SU13 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento

SU14 Attività metallurgiche, comprese le leghe

SU16 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche

SU19 Costruzioni

SU20 Servizi sanitari

Categoria di prodotto:

PC7 Metalli di prima trasformazione e leghe

PC9a Rivestimenti e vernici, diluenti, sverniciatori

PC12 Fertilizzanti

PC15 Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche

PC21 Sostanze chimiche da laboratorio

PC23 Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli

PC27 Prodotti fitosanitari

PC34 Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici

PC36 Depuratori d'acqua

PC37 Prodotti chimici per il trattamento delle acque

PC39 Cosmetici, prodotti per la cura personale

Categoria di processo:

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) data recipienti grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) data recipienti grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Categoria articolo:

Non applicabile.

Note:

utilizzo privato/domestico non consentito.

Descrizione delle attività / processi coperti dallo Scenario

Questo scenario copre lo scarico di materiali da contenitori per il trasporto in ambienti industriali e l'imballaggio dei prodotti manganese solfato o preparati formulati contenenti la sostanza I in strutture dedicate o non dedicate e le attività di pulizia svolte regolarmente ogni giorno lavorativo o nelle campagne.

Condizioni d'utilizzo:

utilizzare a temperatura ambiente tranne quando diversamente stabilito e standard di base di igiene nell'ambiente lavorativo.

Durata e frequenza:

360 giorni/anno

Il confezionamento e da intendersi in continuo per 24 ore/giorno. Le operazioni di scarico e pulizia per 8 ore/giorno.

Lavoratori:

8 ore (turno di lavoro completo).

Ambiente:

Il prodotto non va rilasciato nell'ambiente.

Lavoratori:

8 ore (turno di lavoro completo).

Ambiente:

Il prodotto non va rilasciato nell'ambiente.

Parametri fisici:

I dati relativi alle proprietà chimico - fisiche nello scenario d'esposizione si basano sulle proprietà della preparazione.

Stato fisico:

Polvere

Concentrazione della sostanza nella miscela:

La sostanza è il componente principale e raggiunge il 99.99 %.

Quantità utilizzata per tempo o attività:

25 tonnellate al giorno.

Altre condizioni operative:

Osservare le normali norme di igiene e sicurezza riservate alla manipolazione di tutti i prodotti chimici.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale:

Osservare quanto previsto alla sezione 6 della scheda dati di sicurezza.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del lavoratore:

Protezione respiratoria necessaria nelle aree di lavoro non adeguatamente ventilate e durante l'applicazione spray. Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del consumatore:

Non previste. Solo per usi professionali/industriali.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del consumatore durante l'uso del prodotto:

Non previste. Solo per usi professionali/industriali.

Misure di gestione dei rischi:**Protezione dei lavoratori:**

Si raccomanda di far indossare al lavoratore dei guanti di provata efficacia nel caso di esposizione dermica.

Se il solfato di manganese monoidrato deve essere trasferito, gli operai devono indossare una protezione delle vie respiratorie con ≥ 95 % di efficacia LEV con ≥ 90 % di efficacia (95 % di efficacia per PROC 8b, ECETOC valore di default).

Non è consigliabile che le attività di trasferimento che coinvolgono solfato di manganese monoidrato vengano eseguite all'aperto, perché lo scenario non lo prevede.

Nel caso di utilizzo di soluzioni fino al 40% di manganese solfato è sufficiente l'uso dei soli guanti.

Misure protettive che l'Organizzazione deve assicurare:

Assicurare la disponibilità di indumenti protettivi conformi alle normative, di stazioni di lavaggio occhi e docce integrali.

Misure tecniche protettive:

Prevenire la formazione di polveri. Utilizzare prevalentemente in sistemi chiusi. Assicurare l'efficienza degli aspiratori delle apparecchiature di processo.

Misure di protezione personale:

Indossare guanti adatti e protezione respiratoria di efficacia superiore al 90%.

Lavare bene le mani prima di ogni pausa ed al termine del turno di lavoro.

Misure per la protezione del consumatore:

Nessun uso identificato per il consumatore.

Misure di protezione ambientale

Aria: Assicurare la filtrazione dell'aria prima di immetterla nell'ambiente.

Acqua: Non scaricare nelle acque sotterranee o di superficie.

Suolo: Evitare di scaricare nell'ambiente. Prevenire la contaminazione del suolo.

Note: In caso di rilascio accidentale applicare quanto previsto alla Sez. 6 della scheda di sicurezza.

Smaltimenti: Sempre in accordo con la legislazione locale. Non smaltire insieme ai rifiuti domestici. Non gettare nell'ambiente.

Rifiuti tipici: Imballi svuotati.

Stima dell'esposizione

La concentrazione alla quale è esposto il lavoratore è stata calcolata con ECETOC TRA.

Lavoratore (orale) Exposure based waiving.

Lavoratore (dermico)

ROC	Indoors/ outdoors	durata (ore)	Dermal exposure (mg/kg/day)	Dermal exposure with gloves		Total systemic exposure (mg/kg/day)
				(efficacy in %)	(mg/kg/day)	
8a	Indoors	8	13.7	95	0.685	0.375
8a	Outdoors	8	13.7	95	0.685	0.263
8b	Indoors	8	6.86	90	0.686	0.188
8b	Outdoors	8	6.86	90	0.686	0.132
9	Indoors	8	6.86	90	0.686	0.151
9	Outdoors	8	6.86	90	0.686	0.106

MANGAN 10 LG S**Lavoratore (inalazione)**

La tabella che segue è la somma della parte dell'esposizione per inalazione, che è disponibile a livello sistemico e la parte di esposizione cutanea che è disponibile a livello sistemico e viene confrontato con il DNEL sistemica di 0,00414 mg/kg di peso corporeo / die.

PROC	Indoors/ outdoors	Durata (ore)	Inhalation exposure (mg/kg/day)	Inhalationl exposure with protection (efficacy in %)	resp. (mg/kg/day)	Total systemic exposure (mg/kg/day)
8a	Indoors	8	50	95	0.25	0.004
8a	Outdoors	8	35	95	1.75	0.015
8b	Indoors	8	25	90	0.125	0.003
8b	Outdoors	8	17.5	90	0.875	0.008
9	Indoors	8	20	95	0.1	0.003
9	Outdoors	8	14	95	0.7	0.007

Ambiente

Una valutazione dell'esposizione per la formulazione / uso di Manganese solfato nella produzione di fungicidi è stato condotto in conformità con la "Guida ai requisiti informativi e valutazione della sicurezza chimica" (IRCSA), pubblicati da ECHA.

I valori PEC sono inferiori alla concentrazione di fondo del manganese in ambienti (15,9 g Mn/L nelle acque di superficie, 452 mg/kg di sedimento, 428,6 mg/kg nel terreno, di conseguenza, sono considerati a dimostrare che non ci sarà alcun rischio per l'ambiente da questo uso

Consumatori:

Nessun uso identificato per i consumatori.

Guida per i downstream users:

Per la valutazione del rischio può essere utilizzata la procedura raccomandata da ECHA.

MANGAN 10 LG S**Scenario espositivo 4****Titolo breve dello scenario espositivo:**

Usi in formulazioni di fertilizzanti liquidi ed uso professionale di fertilizzanti contenenti Manganese solfato per applicazioni spray.

Settore d'uso:

SU1 Agricoltura, silvicoltura, pesca

Categoria di prodotto:

PC12 Fertilizzanti

Categoria di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile.

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione).

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione.

PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo).

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC11 Applicazione spray non industriale

PROC19 Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PPE)

Categoria articolo:

Non applicabile.

Note:

Utilizzo privato/domestico non consentito.

Descrizione delle attività / processi coperti dallo Scenario

Questo scenario riguarda la formulazione di fertilizzanti contenenti solfato di manganese, il trasporto e la consegna di manganese solfato polvere, di preparati o granulati agli utilizzatori a valle, lo stoccaggio in strutture adeguate, la preparazione di soluzioni spray, la svuotatura in contenitori di trasporto in un recipiente di miscelazione e la miscelazione con acqua, il caricamento del polverizzatore, la guida dello spruzzatore con applicazione della soluzione al campo ed il successivo lavaggio del polverizzatore. La polvere contenente solfato di manganese può essere consegnata a professionisti che svuotano i contenitori di trasporto, il mescolamento della polvere con acqua e applicazione della soluzione risultante al campo o coltivazione.

Condizioni d'utilizzo:

Utilizzare a temperatura ambiente tranne quando diversamente stabilito.

Durata e frequenza:

La formulazione di fertilizzanti a base di Manganese solfato monoidrato viene stimata fra i 200 e 300 giorni/anno, 24 ore/giorno.

La preparazione e l'utilizzo di soluzioni spray viene stimata in 150 giorni/anno per 8 ore/giorno.

Lavoratori:

8 ore (turno di lavoro completo).



L. GOBBI SRL unipersonale

Revisione n. 5

Data revisione 09/05/2022

MANGAN 10 LG S

Stampata il 09/05/2022

Pagina n. 22/30

Sostituisce la revisione:5 (Stampata il: 03/05/2022)

Ambiente:

Il prodotto non va rilasciato nell'ambiente al di fuori dell'utilizzo consentito.

Parametri fisici:

I dati relativi alle proprietà chimico - fisiche nello scenario d'esposizione si basano sulle proprietà della preparazione.

Stato fisico:

Polvere, liquido.

Concentrazione della sostanza nella miscela:

La sostanza è il componente principale e raggiunge il 99.99 %.

Quantità utilizzata per tempo o attività:

5000 tonnellate/anno.

Altre condizioni operative:

Osservare le normali norme di igiene e sicurezza riservate alla manipolazione di tutti i prodotti chimici.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale:

Nessuna misura richiesta.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del lavoratore:

Evitare il contatto con pelle, occhi ed indumenti.

Protezione respiratoria necessaria nelle aree di lavoro non adeguatamente ventilate e durante l'applicazione spray.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del consumatore:

Non previste. Solo per usi professionali/industriali.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del consumatore durante l'uso del prodotto:

Non previste. Solo per usi professionali/industriali.

Misure di gestione dei rischi:

Protezione dei lavoratori:

Si raccomanda di fornire ai lavoratori guanti idonei durante le operazioni di formulazione in caso esista un rischio di esposizione cutanea.

Se le formulazioni avvengono in processi chiusi, senza alcun rischio di esposizione per i lavoratori, non sono necessari DPI.

Se le formulazioni avvengono in processi continui chiusi con esposizione controllata occasionale (ad esempio il campionamento), in ambiente lavorativo chiuso, assicurare sistemi di protezione con un'efficacia superiore al 90%.

Se il processo è in ambiente lavorativo esterno, assicurare una protezione con efficacia superiore a 90%.

Se il processo è aperto ma in ambiente lavorativo chiuso, l'efficacia della protezione respiratoria deve essere superiore al 95%.

In caso di processo aperto in ambiente aperto, nessuna protezione è necessaria.

In caso di applicazioni agricole, i lavoratori devono indossare guanti durante la miscelazione della polvere con acqua e durante il caricamento del polverizzatore. Devono indossare guanti, tuta, calzature e uno schermo facciale durante l'applicazione sul campo.

Misure protettive che l'Organizzazione deve assicurare:

Assicurare la disponibilità di indumenti protettivi conformi alla normativa, di stazioni di lavaggio occhi e docce integrali.

Misure tecniche protettive:

Prevenire la formazione di polveri. Assicurare l'efficienza degli aspiratori delle apparecchiature di processo.

Misure di protezione personale:

Indossare guanti adatti e protezione respiratoria di efficacia superiore al 90%. Lavare bene le mani prima di ogni pausa ed al termine del turno di lavoro.

Misure per la protezione del consumatore:

Nessun uso identificato per il consumatore.

Misure di protezione ambientale

Aria: Nessuna misura speciale richiesta.

Acqua: Non scaricare nelle acque sotterranee o di superficie.

Suolo: Salvo quanto specificamente previsto per le applicazioni in agricoltura, evitare di scaricare nell'ambiente. Prevenire la contaminazione del suolo.

Note: In caso di rilascio accidentale applicare quanto previsto alla Sez. 6 della scheda di sicurezza.

Smaltimenti: Sempre in accordo con la legislazione locale. Non smaltire insieme ai rifiuti domestici. Non gettare nell'ambiente.

Rifiuti tipici: Imballi svuotati.

Stima dell'esposizione

La concentrazione alla quale è esposto il lavoratore è stata calcolata con ECETOC TRA.

Lavoratore (orale) Exposure based waiving.

Lavoratore (dermico)

Esposizione al Manganese solfato durante l'applicazione come
fertilizzante

Attività	NDI	Esposizione inalatoria (mg/m ³)	Esposizione demica (mg/kg/giorno)	Total systemic exposure (mg/kg/day)
Miscelazione/carico	-----	0.002	0.3	0.00089

ROC	P Indoors Outdoors	durata (ore)	Dermal exposure (mg/kg/day)	Dermal exposure with gloves		Total systemic exposure (mg/kg/day)
				(efficacy in %)	(mg/kg/day)	
2	Indoors	8	1.37	80	0.274	0.008
2	Outdoors	8	1.37	80	0.274	0.006
3	Indoors	8	0.343	80	0.069	0.008
3	Outdoors	8	0.343	80	0.069	0.005
4	Indoors	8	6.86	90	0.686	0.188
4	Outdoors	8	6.86	90	0.686	0.132
5	Indoors	8	13.7	95	0.685	0.188
5	Outdoors	8	13.7	95	0.685	0.132

MANGAN 10 LG S**Lavoratore (inalazione)**

La tabella che segue è la somma della parte dell'esposizione per inalazione, che è disponibile a livello sistemico e la parte di esposizione cutanea che è disponibile a livello sistemico e viene confrontato con il DNEL sistemica di 0,00414 mg/kg di peso corporeo / die.

PROC	Indoors/ outdoors	Durata (ore)	Inhalation exposure (mg/kg/day)	Inhalation exposure with protection (efficacy in %)	resp. (mg/kg/day)	Total systemic exposure (mg/kg/day)
1	Indoors	8	0.01	No	0.01	0.0003
1	Outdoors	8	0.007	No	0.007	0.0002
2	Indoors	8	1	90	0.1	0.002
2	Outdoors	8	0.7	90	0.07	0.001
3	Indoors	8	1	90	0.1	0.001
3	Outdoors	8	0.7	90	0.07	0.001
4	Indoors	8	25	95	0.125	0.003
4	Outdoors	8	17.5	95	0.875	0.008
5	Indoors	8	25	95	0.1225	0.003
5	Outdoors	8	17.5	95	0.875	0.008

Ambiente

Per gli utilizzi nel settore agricolo non è prevista esposizione per gli esseri umani. Non si prevede il passaggio del prodotto ai tessuti né un'incidenza significativa sulla naturale concentrazione del Manganese nell'ambiente.

Consumatori:

Nessun uso identificato per i consumatori.

Guida per i downstream users:

Per la valutazione del rischio può essere utilizzata la procedura raccomandata da ECHA.

MANGAN 10 LG S**Scenario espositivo 5****Titolo breve dello scenario espositivo:**

Formulazione di fertilizzanti granulari contenenti Manganese solfato monoidrato e utilizzi professionali o civili del fertilizzante.

Settore d'uso:

Nessun codice: Formulazione di fertilizzanti granulari contenenti Manganese solfato monoidrato e utilizzi professionali o civili del fertilizzante.

Categoria di prodotto:

PC12: Fertilizzanti.

Categoria di processo:

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile.

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione).

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione.

PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo).

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione

PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PPE)

Categoria articolo:

Non applicabile.

Descrizione delle attività / processi coperti dallo Scenario:

Questo scenario copre la formulazione di concimi granulari in processi con scarse possibilità di contatto diretto con i processi multistadio semichiusi o aperti che forniscono la possibilità di esposizione significativa in qualsiasi fase. Inoltre copre la preparazione di soluzioni acquose, lo svuotamento dei contenitori di trasporto in nave, la miscelazione con acqua, il riempimento di sistemi di irrigazione e irrigazione delle piante. Inoltre esso prevede l'utilizzazione di fertilizzanti in sistemi a rilascio graduale per vasi.

Condizioni d'utilizzo:

Utilizzare a temperatura ambiente tranne quando diversamente stabilito.

Durata e frequenza:

La formulazione di fertilizzanti a base di Manganese solfato monoidrato viene stimata fra i 200 e 300 giorni/anno, 24 ore/giorno.

La durata dell'esposizione nel corso dell'applicazione è valutata in 8 ore/giorno.

I giardinieri utilizzano approssimativamente per 100 / 150 giorni/anno. I provati per 4 volte all'anno.

Lavoratori:

8 ore (turno di lavoro completo).

Ambiente:

Il prodotto non va rilasciato nell'ambiente, salvo quanto previsto dallo scenario.

MANGAN 10 LG S**Parametri fisici:**

I dati relativi alle proprietà chimico - fisiche nello scenario d'esposizione si basano sulle proprietà della preparazione.

Stato fisico:

Granuli, liquido.

Concentrazione della sostanza nella miscela:

La sostanza e il componente principale e raggiunge il 99.99 %.

Quantità utilizzata per tempo o attività:

3000 tonnellate/anno.

Altre condizioni operative:

Osservare le normali norme di igiene e sicurezza riservate alla manipolazione di tutti i prodotti chimici.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale:

Nessuna misura specifica.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del lavoratore:

Protezione respiratoria necessaria nelle aree di lavoro non adeguatamente ventilate e durante l'applicazione spray. Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del consumatore:

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Altre condizioni operative che interessano l'esposizione del consumatore durante l'uso del prodotto:

I consumatori possono essere soggetti alla stessa esposizione acuta di solfato di Manganese al pari dei professionisti nel caso di utilizzo di concimi. La stima è per una esposizione per inalazione di 0,002 mg/m³ ed una esposizione cutanea di 0,3 mg/kg peso corporeo/giorno.

Tuttavia, si prevedono utilizzi sporadici e di breve durata.

Misure di gestione dei rischi:**Protezione dei lavoratori:**

Si raccomanda di fornire ai lavoratori guanti idonei durante le operazioni di formulazione in caso esista un rischio di esposizione cutanea.

Se le formulazioni avvengono in processi chiusi, senza alcun rischio di esposizione per i lavoratori, non sono necessari DPI.

Se le formulazioni avvengono in processi continui chiusi con esposizione controllata occasionale (ad esempio il campionamento), in ambiente lavorativo chiuso, assicurare sistemi di protezione con un'efficacia superiore al 90%.

Se il processo è in ambiente lavorativo esterno, assicurare una protezione con efficacia superiore a 90%.

Se il processo è aperto ma in ambiente lavorativo chiuso, l'efficacia della protezione respiratoria deve essere superiore al 95%.

In caso di processo aperto in ambiente aperto, nessuna protezione è necessaria.

In caso di applicazioni agricole, i lavoratori devono indossare guanti durante la miscelazione dei granuli con acqua e durante il caricamento del polverizzatore. Devono indossare guanti, tuta, calzature e uno schermo facciale durante l'applicazione sul campo.

Misure protettive che l'Organizzazione deve assicurare:

Assicurare la disponibilità di indumenti protettivi conformi alla normativa, di stazioni di lavaggio

occhi e docce integrali.

Misure tecniche protettive:

Prevenire la formazione di polveri. Assicurare l'efficienza degli aspiratori delle apparecchiature di processo.

Misure di protezione personale:

Indossare guanti adatti e schermo facciale. Lavare bene le mani prima di ogni pausa ed al termine del turno di lavoro. Si raccomanda l'utilizzo di un respiratore.

Misure per la protezione del consumatore:

Mantenere fuori dalla portata dei bambini.

Misure di protezione ambientale

Aria: Nessuna misura speciale richiesta.

Acqua: Non scaricare nelle acque sotterranee o di superficie.

Suolo: Salvo quanto specificamente previsto per le applicazioni in agricoltura, evitare di scaricare nell'ambiente. Prevenire la contaminazione del suolo.

Note: In caso di rilascio accidentale applicare quanto previsto alla Sez. 6 della scheda di sicurezza.

Smaltimenti: Sempre in accordo con la legislazione locale. Non smaltire insieme ai rifiuti domestici. Non gettare nell'ambiente.

Rifiuti tipici: Imballi svuotati.

Stima dell'esposizione

La concentrazione alla quale è esposto il lavoratore è stata calcolata con ECETOC TRA.

Lavoratore (orale) Exposure based waiving.

Lavoratore (dermico)

Esposizione al Manganese solfato durante l'applicazione come
fertilizzante

Attività	EPI	Esposizione inalatoria (mg/m ³)	Esposizione dermica (mg/kg/giorno)	Total systemic exposure (mg/kg/day)
Miscelazione/carico	-----	0.002	0.3	0.0008

ROC	P Indoors Outdoors	durata (ore)	Dermal exposure (mg/kg/day)	Dermal exposure with gloves		Total systemic exposure (mg/kg/day)
				(efficacy in %)	(mg/kg/day)	
1	Indoors	8	0.34	80	0.069	0.0003
1	Outdoors	8	0.34	80	0.069	0.0002
2	Indoors	8	1.37	80	0.274	0.008
2	Outdoors	8	1.37	80	0.274	0.006
3	Indoors	8	0.343	80	0.069	0.008
3	Outdoors	8	0.343	80	0.069	0.005

PROC	Indoors/ outdoors	durata (ore)	Dermal exposure (mg/kg/day)	Dermal exposure with gloves		Total systemic exposure (mg/kg/day)
				(efficacy in %)	(mg/kg/day)	
4	Indoors	8	6.86	90	0.686	0.188
4	Outdoors	8	6.86	90	0.686	0.132
5	Indoors	8	13.7	95	0.685	0.188
5	Outdoors	8	13.7	95	0.685	0.132
14	Indoors	8	3.43	80	0.686	0.077

Lavoratore (inalazione)

La tabella che segue è la somma della parte dell'esposizione per inalazione, che è disponibile a livello sistemico e la parte di esposizione cutanea che è disponibile a livello sistemico e viene confrontato con il DNEL sistemica di 0,00414 mg/kg di peso corporeo / die.

PROC	Indoors/ outdoors	Durata (ore)	Inhalation exposure (mg/kg/day)	Inhalation exposure with protection (efficacy in %)	resp. (mg/kg/day)	Total systemic exposure (mg/kg/day)
1	Indoors	8	0.01	no	0.01	0.0003
1	Outdoors	8	0.007	no	0.007	0.0002
2	Indoors	8	1	90	0.1	0.002
2	Outdoors	8	0.7	90	0.07	0.001
3	Indoors	8	1	90	0.1	0.001
3	Outdoors	8	0.7	90	0.07	0.001
4	Indoors	8	25	95	0.125	0.003
4	Outdoors	8	17.5	95	0.875	0.008
5	Indoors	8	25	95	0.125	0.003
5	Outdoors	8	17.5	95	0.875	0.008
14	Indoors	8	10	90	0.1	0.003

Ambiente

Per gli utilizzi nel settore agricolo non è prevista esposizione per gli esseri umani. Non si prevede il passaggio del prodotto ai tessuti né un'incidenza significativa sulla naturale concentrazione del Manganese nell'ambiente.

Consumatori:

Esposizione al Manganese solfato durante l'applicazione come fertilizzante

Attività	NDI	Esposizione inalatoria (mg/m ³)	Esposizione dermica (mg/kg/giorno)	Total systemic exposure (mg/kg/day)
Miscelazione/carico	-----	0.002	0.3	0.00089

Guida per i downstream users:

Per la valutazione del rischio può essere utilizzata la procedura raccomandata da ECHA.