

AGRUCON micro

Scheda di sicurezza del 23/10/2023, revisione 11

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Fertilizzante

Nome commerciale: AGRUCON micro

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

Uso raccomandato:

Utilizzo professionale; utilizzare in agricoltura per esigenza riconosciuta

Usi sconsigliati:

Uso al consumo

Tutti gli usi non elencati negli usi consigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

GREEN HAS ITALIA SPA

Corso Alba 85/89

12043 CANALE (CN) - ITALIA

Tel. +39 0173 95433

Fax. +39 0173 979464

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

msds@greenhasgroup.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Centro antiveneni – Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli" – Napoli – Tel. (+39) 081.545.3333

Centro antiveneni – Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano – Tel. (+39) 02.66.1010.29

Centro antiveneni - "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Roma - Tel. (+39) 06.6859.3726

Centro antiveneni - "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Foggia - Tel. 800.183.459

Centro antiveneni - Policlinico "Umberto I" – Roma - Tel. (+39) 06.4997.8000

Centro antiveneni - Policlinico "A. Gemelli" – Roma - Tel. (+39) 06.305.4343

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

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

Centro antiveneni – Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo – Tel. 800.88.33.00

Centro antiveneni - Centro antiveneni Veneto – Verona - Tel. 800.011.858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

⚠ Pericolo, Eye Dam. 1, Provoca gravi lesioni oculari.

⚠ Pericolo, Repr. 1B, Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

⚠ Aquatic Chronic 2, Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Scheda di sicurezza

AGRUCON micro

Indicazioni di pericolo:

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI.

P501.H Smaltire il recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene

Manganese solfato

solfo di zinco (anidra)

acido bórico

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
$\geq 10\%$ - $< 12.5\%$	Manganese solfato	Numero 025-003-00-4 Index: CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9 REACH No.: 01-2119456624-35-XXXX	◆ 3.9/2 STOT RE 2 H373 ◆ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 ◆ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411
$\geq 10\%$ - $< 12.5\%$	solfo di zinco (anidra)	Numero 030-006-00-9 Index: CAS: 7733-02-0 EC: 231-793-3 REACH No.: 01-2119474684-27-XXXX	◆ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 ◆ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1. ◆ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
$\geq 1\%$ - $< 2.5\%$	Acido etilendiamminotetraacetico, sale disodico	CAS: 139-33-3 EC: 205-358-3 REACH No.: 05-2116045402	◆ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 ◆ 3.9/2 STOT RE 2 H373

Scheda di sicurezza



AGRUCON micro

		-58-XXXX	
>= 0.5% - < 1%	acido borico	Numero Index: CAS: EC: REACH No.:	005-007-00-2 3.7/1B Repr. 1B H360FD 10043-35-3 233-139-2 01- 2119486683 -25-XXXX

Sostanze SVHC, PBT, vPvB o interferenti endocrini:

>= 0.5% - < 1% acido borico

REACH No.: 01-2119486683-25-XXXX, Numero Index: 005-007-00-2, CAS: 10043-35-3,

EC: 233-139-2

SVHC

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Consultare un medico in caso di malessere o di dubbio mostrandogli, se possibile, questa scheda di dati di sicurezza o l'etichetta del prodotto. Gli addetti al primo soccorso devono sempre utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (riferirsi alla SEZIONE 8.2).

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

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

CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. **RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.**

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrare la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Disturbi respiratori

Tosse

Disturbo della vista

Può nuocere alla fertilità e al feto

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua nebulizzata

Anidride carbonica (CO₂)

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

AGRUCON micro

Nessuno in particolare

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti pericolosi di decomposizione termica: il prodotto non è combustibile; se riscaldato sufficientemente, come nel caso di un incendio, si può decomporre con emissione di gas.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Evacuare e isolare l'area fino al completo spegnimento dell'incendio, limitando l'accesso esclusivamente a personale addestrato. Gli addetti all'estinzione degli incendi devono sempre indossare l'equipaggiamento completo di protezione antincendio: autorespiratore con riserva d'aria [rif. EN 137]; indumenti ignifughi [rif. EN 469]; guanti ignifughi [rif. EN 659]; stivali da vigili del fuoco [rif. HO A29-A30]. Evitare di respirare i vapori/gas. Operare sopravento. Allontanare i recipienti dall'area dell'incendio, se ciò può essere fatto senza rischi. In alternativa, raffreddare i recipienti esposti alle fiamme con acqua nebulizzata. Impedire che l'acqua di spegnimento contaminata defluisca negli scarichi o in corsi d'acqua.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Spostare le persone in luogo sicuro.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:

Allertare il personale addetto all'emergenza. Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Se necessario, utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (riferirsi alla SEZIONE 8.2).

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Evacuare e isolare l'area fino a completa dispersione del prodotto. Assicurare una ventilazione adeguata. Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (riferirsi alla SEZIONE 8.2).

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

AGRUCON micro

Stoccare in un luogo fresco e ben ventilato a temperature comprese tra: 0° - 50°C

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

acido borico - CAS: 10043-35-3

ACGIH - TWA(8h): 2 mg/m³ - STEL: 6 mg/m³ - Note: (I), A4 - URT irr

Valori limite di esposizione DNEL

Manganese solfato - CAS: 10034-96-5

Lavoratore professionale: 0.00414 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 0.0002 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 0.0002 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti locali

solfato di zinco (anidra) - CAS: 7733-02-0

Lavoratore professionale: 0.001 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici - Note: solubile

Lavoratore professionale: 8.3 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo

termine, effetti sistemici - Note: insolubile

Consumatore: 0.0013 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 8.3 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Acido etilendiamminotetraacetico, sale disodico - CAS: 139-33-3

Lavoratore professionale: 0.0015 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti locali

Lavoratore professionale: 0.003 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Breve termine, effetti locali

acido borico - CAS: 10043-35-3

Lavoratore professionale: 0.0083 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.98 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine (acuta)

Lavoratore professionale: 392 mg/kg - Consumatore: 196 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.00415 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 0.98 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

Manganese solfato - CAS: 10034-96-5

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.030 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0004 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.0114 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.00114 mg/kg

Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 25.1 mg/kg

Bersaglio: Impianto di depurazione - Valore: 56 mg/l

Bersaglio: Rilasci intermittenti - Valore: 0.0897 mg/l

solfato di zinco (anidra) - CAS: 7733-02-0

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0356 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0178 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 235.6 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 113 mg/kg

Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 106.8 mg/kg

Bersaglio: Impianto di depurazione - Valore: 0.0052 mg/l

Scheda di sicurezza

AGRUCON micro

- Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0061 mg/l
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0206 mg/l
Acido etilendiamminotetraacetico, sale disodico - CAS: 139-33-3
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 2.5 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.25 mg/l
Bersaglio: Rilasci intermittenti - Valore: 1.4 mg/l
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 0.84 mg/kg
Bersaglio: Impianto di depurazione - Valore: 50 mg/l
acido borico - CAS: 10043-35-3
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 2.9 mg/l
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 2.9 mg/l
Bersaglio: Impianto di depurazione - Valore: 10 mg/l
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 7 mg/kg
Bersaglio: Rilasci intermittenti - Valore: 13.7 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).

Protezione della pelle:

Indossare indumenti protettivi e calzature di sicurezza per uso professionale.

Protezione delle mani:

Gomma nitrilica: spessore del guanto > 0,35 mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374)

Protezione respiratoria:

Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Smaltire l'acqua di lavaggio secondo le normative locali e nazionali ed assicurarsi che le emissioni atmosferiche siano sotto controllo e nei limiti delle norme locali vigenti.

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Stato fisico:	Solido	--	--
Colore:	bianco	--	--
Odore:	nessuno	--	Inodore
Punto di fusione/punto di congelamento:	Si decompone prima di sciogliersi	--	--
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	Non Rilevante	--	Solido
Infiammabilità:	non infiammabile	--	--
Limite inferiore e superiore di esplosività:	Non Rilevante	--	Non infiammabile
Punto di infiammabilità:	Non Rilevante	--	Miscela con componenti

Scheda di sicurezza

AGRUCON micro

			inorganici (Allegato VII 7.9 colonna 2 Reg. REACH)
Temperatura di autoaccensione:	Dato non disponibile	--	--
Temperatura di decomposizione:	Dato non disponibile	--	--
pH:	6.5	sol. 1%	--
Viscosità cinematica:	Non Rilevante	--	--
Idrosolubilità:	490 g/l	--	--
Solubilità in olio:	Dato non disponibile	--	--
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non Rilevante	--	Miscela con componenti inorganici (Allegato VII 7.8 colonna 2 Reg. REACH)
Pressione di vapore:	Non Rilevante	--	Allegato VII 7.5 colonna 2 Reg. REACH
Densità e/o densità relativa:	Dato non disponibile	--	--
Densità di vapore relativa:	Non Rilevante	--	Solido
Caratteristiche delle particelle:			
Dimensione delle particelle:	1 mm	Metodo di calcolo del diametro: in base al numero	> 90 % sulla massa del prodotto

9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Conducibilità:	600 microS/cm	sol. 1 g/l	--

SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1. Reattività
Acidi e basi forti.
- 10.2. Stabilità chimica
Stabile in condizioni normali di utilizzo e stoccaggio.
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Nessuna in condizioni normali.
- 10.4. Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.
Fonti di calore, alte temperature.
- 10.5. Materiali incompatibili
Acidi, basi, sostanze ossidanti e riducenti.

AGRUCON micro

- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Stabile a temperatura ambiente.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

AGRUCON micro

a) tossicità acuta

Non classificato

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

b) corrosione/irritazione cutanea

Non classificato

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

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1 H318

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato

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

e) mutagenicità delle cellule germinali

Non classificato

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

f) cancerogenicità

Non classificato

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

g) tossicità per la riproduzione

Il prodotto è classificato: Repr. 1B H360FD

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non classificato

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

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Il prodotto è classificato: STOT RE 2 H373

j) pericolo in caso di aspirazione

Non classificato

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

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

Manganese solfato - CAS: 10034-96-5

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 2150 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 4.45 mg/l

solfato di zinco (anidra) - CAS: 7733-02-0

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale = 574 mg/kg di p.c.

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Acido etilendiamminotetraacetico, sale disodico - CAS: 139-33-3

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 1 mg/l - Durata: 4h

g) tossicità per la riproduzione:

Test: NOAEL - Specie: Ratto > 250 mg/kg

acido borico - CAS: 10043-35-3

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2600 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 2000 mg/kg

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

AGRUCON micro

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

AGRUCON micro

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 2 - H411

Manganese solfato - CAS: 10034-96-5

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 14.5 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 9.8 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 61 mg/l - Durata h: 72

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 0.6 mg/l

solfato di zinco (anidra) - CAS: 7733-02-0

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 1.13 mg/l - Note: pH<7

Endpoint: LC50 - Specie: Alghe = 3.73 mg/l - Note: pH>7

Acido etilendiamminotetraacetico, sale disodico - CAS: 139-33-3

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 100 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 140 mg/l - Durata h: 48

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci > 25.7 mg/l - Durata h: 840

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie > 25 mg/l - Durata h: 504

c) Tossicità per i batteri:

Endpoint: EC50 > 500 mg/l

acido borico - CAS: 10043-35-3

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 133 mg/l - Durata h: 48 - Note: B

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 79.7 mg/l - Durata h: 96 - Note: B

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 40 mg/l - Durata h: 72 - Note: B

12.2. Persistenza e degradabilità

Manganese solfato - CAS: 10034-96-5

Note: Sostanza inorganica (Allegato VII 9.2 colonna 2 Reg. REACH)

solfato di zinco (anidra) - CAS: 7733-02-0

Note: Sostanza inorganica (Allegato VII 9.2 colonna 2 Reg. REACH)

Acido etilendiamminotetraacetico, sale disodico - CAS: 139-33-3

Note: Sostanza inorganica (Allegato VII 9.2 colonna 2 Reg. REACH)

acido borico - CAS: 10043-35-3

Note: Sostanza inorganica (Allegato VII 9.2 colonna 2 Reg. REACH)

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Manganese solfato - CAS: 10034-96-5

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

solfato di zinco (anidra) - CAS: 7733-02-0

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

Acido etilendiamminotetraacetico, sale disodico - CAS: 139-33-3

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

acido borico - CAS: 10043-35-3

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

12.4. Mobilità nel suolo

AGRUCON micro

Mobilità nel suolo: Nessun dato disponibile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

12.7. Altri effetti avversi

AGRUCON micro

Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile.

Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Bonificare i contenitori e riciclarli ove possibile.

Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



14.1. Numero ONU o numero ID

ADR-UN Number: 3077
 IATA-UN Number: 3077
 IMDG-UN Number: 3077

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Shipping Name: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
 (solfato di zinco (anidra), Manganese solfato)
 IATA-Shipping Name: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
 (solfato di zinco (anidra), Manganese solfato)
 IMDG-Shipping Name: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
 (solfato di zinco (anidra), Manganese solfato)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Class: 9
 ADR - Numero di identificazione del pericolo: 90
 IATA-Class: 9
 IATA-Label: 9
 IMDG-Class: 9

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Packing Group: III
 IATA-Packing group: III
 IMDG-Packing group: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Inquinante ambientale: Si
 IMDG-Marine pollutant: Marine Pollutant
 Most important toxic component: solfato di zinco (anidra)
 IMDG-EMS: F-A , S-F

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-Subsidiary hazards: -
 ADR-S.P.: 274 335 375 601
 ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): 3 (-)
 IATA-Passenger Aircraft: 956
 IATA-Subsidiary hazards: -
 IATA-Cargo Aircraft: 956
 IATA-S.P.: A97 A158 A179 A197 A215
 IATA-ERG: 9L
 IMDG-Subsidiary hazards: -
 IMDG-Stowage and handling: Category A SW23

AGRUCON micro

IMDG-Segregation: -

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

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

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

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

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

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

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

Regolamento (UE) n. 2020/878

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

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

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

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

Nessuna

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Sostanze SVHC:

Sostanze in candidate list (Art. 59 Reg. 1907/2006, REACH):

acido bórico

Tossico per la riproduzione

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

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Il prodotto appartiene alle categorie: E2

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica: (Vedi scenari di esposizione allegati)

Manganese solfato

solfato di zinco (anidra)

Acido etilendiamminotetraacetico, sale disodico

acido bórico

AGRUCON micro

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H302 Nocivo se ingerito.

H332 Nocivo se inalato.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Repr. 1B	3.7/1B	Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B
STOT RE 2	3.9/2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

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

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo
Repr. 1B, H360FD	Metodo di calcolo
STOT RE 2, H373	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2, H411	Metodo di calcolo

AGRUCON micro

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,
Commission of the European Communities
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van
Nostrand Reinold
CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

Il personale incaricato di manipolare il prodotto deve essere preventivamente informato sulla sua pericolosità e sui potenziali rischi connessi al suo utilizzo, nonché essere istruito sulle precauzioni da adottare al fine di evitarne o limitarne l'esposizione.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STA:	Stima della tossicità acuta
STAmix:	Stima della tossicità acuta (Miscela)
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWA:	Media ponderata nel tempo
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).

Scenario di esposizione, 17/10/2023

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	MANGANESE SOLFATO MONOIDRATO
No. CAS	10034-96-5
Numero indice UE	025-003-00-4
No. EINECS	232-089-9

Sommario

- ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Fertilizzanti (PC12); Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1); Processo a base d'acqua

1. ES 1 Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Fertilizzanti (PC12); Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1); Processo a base d'acqua

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	fertilizzante (ammendante del suolo)
Data - Versione	17/10/2023 - 2.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1)
Categorie di prodotti	Fertilizzanti (PC12)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Processo a base d'acqua	ERC8d
-----------------------------	-------

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Riempimento di prodotti/attrezzature - Travaso di fusti/quantità - Spruzzare o nebulizzazione - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti	PROC8a - PROC11 - PROC19
CS3 Fertirrigazione - Riempimento di prodotti/attrezzature - Travaso di fusti/quantità - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti	PROC8a - PROC19

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base d'acqua (ERC8d)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8d)
-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione

Liquido

Pressione di vapore:

= 1E-05 Pa

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:

Importo annuale a sito <= 5000 tonnellate

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)??

Treatmento dei rifiuti

Raccogliere e smaltire il rifiuto conformemente ai regolamenti locali.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Travaso di fusti/quantità - Spruzzare o nebulizzazione - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a, PROC11, PROC19)

Categorie di processo	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Applicazione spray non industriale - Attività manuali con contatto diretto (PROC8a, PROC11, PROC19)
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre l'esposizione fino a = 8 h/giorno

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a = 150 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.

Per misure di contenimento dei rischi derivanti dalle caratteristiche fisico-chimiche si veda parte principale della scheda dati di sicurezza, sezione 7 e/o 8.

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Gomma nitrilica: spessore del guanto > 0,35 mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374)

Indossare indumenti protettivi e calzature di sicurezza per uso professionale.

Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).

Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle. Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Fertirrigazione - Riempimento di prodotti/attrezzature - Travaso di fusti/quantità - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a, PROC19)

Categorie di processo	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Attività manuali con contatto diretto (PROC8a, PROC19)
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione

Sostanza solida, alta polverosità

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre l'esposizione fino a ≤ 8 h/giorno

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a ≤ 150 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.

Per misure di contenimento dei rischi derivanti dalle caratteristiche fisico-chimiche si veda parte principale della scheda dati di sicurezza, sezione 7 e/o 8.

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Gomma nitrilica: spessore del guanto $> 0,35$ mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374)

Indossare indumenti protettivi e calzature di sicurezza per uso professionale.

Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).

Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle. Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base d'acqua (ERC8d)

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di valutazione del rilascio
Acqua	1100 kg/giorno	ECETOC TRA
Aria	1370 kg/giorno	ECETOC TRA
terreno	30.1 kg/giorno	ECETOC TRA

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
acque reflue	= 1.3 mg/L	ECETOC TRA	N.d.
acqua dolce	= 0.696 mg/L	ECETOC TRA	N.d.
acqua marina	= 0.0709 mg/L	ECETOC TRA	N.d.
sedimento di acqua dolce	= 946 mg/kg peso a umido	ECETOC TRA	N.d.
sedimento marino	= 96.4 mg/kg peso a umido	ECETOC TRA	N.d.
terreno	= 955 mg/kg peso a umido	ECETOC TRA	N.d.

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

il solfato di manganese viene applicato ai campi agricoli o ai vasi di terreno dove c'è una carenza di manganese e quindi l'applicazione del solfato di manganese non determinerà livelli significativi circa la gamma naturale di livelli di manganese nel suolo. Poiché il composto è specificamente mirato all'applicazione del suolo, ci si può aspettare che sia no significativa perdita di STP. Nel complesso si conclude pertanto che non vi è alcun impatto ambientale negativo derivante dalla formulazione / utilizzo del solfato di manganese come fertilizzante liquido

1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Travaso di fusti/quantità - Spruzzare o nebulizzazione - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a, PROC11, PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale	= 0.101 mg/m ³	modello tedesco PSD (BBA, 1992)	N.d.
cutanea, locale	= 9.2 mg/kg/giorno	modello tedesco PSD (BBA, 1992)	N.d.
vie combinate, sistemico	= 0.001 mg/kg/giorno	N.d.	N.d.

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

non c'è esposizione significativa degli esseri umani attraverso l'ambiente in quanto non si prevede che il solfato di manganese si accumuli o venga trasferito nei tessuti animali né ci si attende che ve ne siano livelli significativi nelle falde d'acqua.

1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Fertirrigazione - Riempimento di prodotti/attrezzature - Travaso di fusti/quantità - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a, PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale	= 0.002 mg/m ³	modello tedesco PSD (BBA, 1992)	N.d.
cutanea, locale	= 0.3 mg/kg/giorno	modello tedesco PSD (BBA, 1992)	N.d.

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

non c'è esposizione significativa degli esseri umani attraverso l'ambiente in quanto non si prevede che il solfato di manganese si accumuli o venga trasferito nei tessuti animali né ci si attende che ve ne siano livelli significativi nelle falde d'acqua.

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Scenario di esposizione, 17/10/2023

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	SOLFATO DI ZINCO MONOIDRATO
No. CAS	7733-02-0
Numero indice UE	030-006-00-9
No. EINECS	231-793-3

Sommario

1. **ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Fertilizzanti (PC12); Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1); Processo a base d'acqua

1. ES 1 Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Fertilizzanti (PC12); Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1); Processo a base d'acqua

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	fertilizzante (ammendante del suolo)
Data - Versione	17/10/2023 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1)
Categorie di prodotti	Fertilizzanti (PC12)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Processo a base d'acqua	ERC8a - ERC8b - ERC8d - ERC8e
-----------------------------	-------------------------------

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Fertirrigazione - Operazioni di miscela - Travaso di fusti/quantità - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti	PROC8a - PROC8b - PROC9 - PROC19
CS3 Spruzzare o nebulizzazione	PROC11

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base d'acqua (ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e)
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

- Solido in soluzione
- Sostanza solida, alta polverosità
- Soluzione acquosa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 30 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:

Quantità usata = 1 tonnellate/anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Evitare il rilascio di prodotti di decomposizione.
Uso in un processo chiuso
Contenimento dei liquidi in contenitori dedicati al fine di prevenire perdite accidentali.
Aspiratori di polveri/nebbie ove applicabile.
Ventilazione adeguata ove possibile

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)??

Trattamento dei rifiuti

Lo smaltimento di residui di prodotto è conforme alle disposizioni vigenti.
Smaltire barattoli e contenitori secondo le normative locali vigenti.

Rifiuti - efficienza minima di: = 58 %

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Se lo zinco può essere presente nelle acque, utilizzare tecniche di trattamento delle acque di scarico per prevenirne il rilascio (se possibile); ad esempio precipitazione chimica, sedimentazione e filtrazione (efficacia 90-99.98%). Attraverso studio di scenari di esposizione, è stato stimato che l'utilizzo di quantitativi >700t/anno devono prevedere trattamenti di gestione delle acque e dei sedimenti. Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Evitare il rilascio di prodotti di decomposizione. Assicurarsi che le misure di controllo siano regolarmente verificare e osservate. o Emissioni nell'aria devono essere controllate tramite filtri a manica o altri sistemi di abbattimento dei fumi (es. scrubbers, filtri a manica); tali dispositivi devo creare una pressione negativa nello stabilimento

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Fertirrigazione - Operazioni di miscela - Travaso di fusti/quantità - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)

Categorie di processo

Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate - Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) - Attività manuali con contatto diretto (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione

Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 30 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità usata <= 50 tonnellate/anno

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

LEV nell'area di lavoro	Inalazione - efficienza minima di: = 84 %
Cycloni per minimizzare l'emissione di polveri.	Inalazione - efficienza minima di: >= 70 %
Filtri per minimizzare l'emissione di polveri	Inalazione - efficienza minima di: >= 50 %
Sistemi di ventilazione locale sono generalmente utilizzati. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte. Per misure di contenimento dei rischi derivanti dalle caratteristiche fisico-chimiche si veda parte principale della scheda dati di sicurezza, sezione 7 e/o 8.	

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).	
Gomma nitrilica: spessore del guanto > 0,35 mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374) Indossare indumenti protettivi e calzature di sicurezza per uso professionale.	Dermico - efficienza minima di: >= 90 %
Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).	Inalazione - efficienza minima di: = 95 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Comprende impieghi interni e esterni.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare o nebulizzazione (PROC11)

Categorie di processo	Applicazione spray non industriale (PROC11)
-----------------------	---------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione

Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 30 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità usata <= 50 tonnellate/anno

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

LEV nell'area di lavoro	Inalazione - efficienza minima di: = 84 %
Cicloni per minimizzare l'emissione di polveri.	Inalazione - efficienza minima di: >= 70 %
Filtri per minimizzare l'emissione di polveri	Inalazione - efficienza minima di: >= 50 %
Sistemi di ventilazione locale sono generalmente utilizzati. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte. Per misure di contenimento dei rischi derivanti dalle caratteristiche fisico-chimiche si veda parte principale della scheda dati di sicurezza, sezione 7 e/o 8.	

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).	
Gomma nitrilica: spessore del guanto > 0,35 mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374) Indossare indumenti protettivi e calzature di sicurezza per uso professionale.	Dermico - efficienza minima di: >= 90 %
Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).	Inalazione - efficienza minima di: = 95 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Comprende impieghi interni e esterni.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti Adottare procedure e misure di addestramento per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base d'acqua (ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e)

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
sedimento di acqua dolce	= 101 mg/kg peso a umido	Arche	N.d.
acqua dolce	= 3.9 µg/L	Arche	N.d.
terreno	= 41 mg/kg peso a umido	Arche	N.d.
Impianto di depurazione	= 0.014 mg/L	Arche	N.d.

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

L'esposizione locale in un determinato sito deve essere calcolata utilizzando l'apposito foglio excel preparato da Arche (vedere "tools" su <http://www.reach-zinc.eu/>).

Inoltre, la correzione della biodisponibilità può essere integrata nella valutazione dello scenario se i parametri ambientali necessari per il calcolo sono documentati. Per la valutazione dell'acqua, il modello di correzione della biodisponibilità può essere applicato quando sono specificati i seguenti parametri: carbonio organico disciolto (COD), pH, durezza o concentrazione di Ca; per il calcolo, viene utilizzato il file.xls (vedere "tools" su <http://www.reach-zinc.eu/>). Se questi dati non sono specificati, utilizzare, in seguito ad una attenta valutazione, i dati regionali con alternativa. Per i sedimenti, un fattore generico di biodisponibilità pari a 2 viene già inserito nei dati di PNEC ed è basato sui livelli AVS/SEM in accordo con la valutazione dei rischi (ECB 2008). La frazione biodisponibile di zinco è data dalla differenza tra SEM-Zn e AVS. Per il suolo, il peggior caso di correzione della biodisponibilità (nei suoli sabbiosi) è già inserito. Un ulteriore perfezionamento della biodisponibilità dello zinco negli altri tipi di suolo è possibile quando sono disponibili dati sui suoli, tra cui il pH e la CSC (vedere "tools" su <http://www.reach-zinc.eu/>).

Quando si considerano le quantità di utilizzo tipiche, i calcoli del modello non prevedono alcun rischio per l'ambiente per i processi a valle che utilizzano ZnSO₄. Quando le quantità superano il livello critico di 100 T/a, dovrebbe essere effettuata una valutazione più accurata e devono essere utilizzate delle misure di contenimento dei rischi per garantire un uso sicuro.

1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Fertirrigazione - Operazioni di miscela - Travaso di fusti/quantità - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale	<= 0.05 mg Zn/m ³	MEASE	N.d.
cutanea, sistemico	<= 0.48 mg/giorno	MEASE	N.d.
per inalazione, sistemico	<= 0.2 mg/giorno	MEASE	N.d.

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

Peggior delle ipotesi

Parametri del modello MEASE: soluzioni acquose, contenuto Zn>25%, temperatura di processo 25°C, durata dell'esposizione >240 minuti, ambiente chiuso.

In base al modello, non vi sono rischi per i lavoratori/utenti professionali riguardanti l'utilizzo di questo prodotto in ambiente chiuso in base ai PROC considerati e seguendo le misure di gestione del rischio indicate.

1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare o nebulizzazione (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, locale	<= 0.9 mg Zn/m ³	MEASE	N.d.
cutanea, sistemico	<= 0.096 mg/giorno	MEASE	N.d.
per inalazione, sistemico	<= 3.6 mg/giorno	MEASE	N.d.

Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:

Peggior delle ipotesi

Parametri del modello MEASE: soluzioni acquose, contenuto Zn

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Scenario di esposizione, 17/10/2023

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	EDTA-2Na
No. CAS	139-33-3
No. EINECS	205-358-3

Sommario

1. **ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Fertilizzanti (PC12); Processo a base d'acqua

1. ES 1

Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Fertilizzanti (PC12); Processo a base d'acqua

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	fertilizzante (ammendante del suolo)
Data - Versione	17/10/2023 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22)
Categorie di prodotti	Fertilizzanti (PC12)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Processo a base d'acqua	ERC8a - ERC8d
-----------------------------	---------------

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Spruzzare o nebulizzazione	PROC11
CS3 Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale	PROC8a
CS4 Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale	PROC8b
CS5 Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale - Riempimento di fusti e piccoli imballi	PROC9

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base d'acqua (ERC8a, ERC8d)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8a, ERC8d)
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità media

Soluzione acquosa

Pressione di vapore:

< 0.001 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:

Tonnellaggio annuale del sito 12 tonnellate/anno

Quantità giornaliera a sito <= 39 Kg/giorno

Tipo di rilascio: Rilascio continuo

Giorni di emissioni: 300 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Utilizzato impianto di depurazione.

Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):

STP comunale

STP effluente (m³/giorno): 2000

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)??

Trattamento dei rifiuti

Smaltire i rifiuti del prodotto e i contenitori usati secondo la disposizione locale.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare o nebulizzazione (PROC11)

Categorie di processo

Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Sostanza solida, polverosità bassa

Soluzione acquosa

Sostanza solida, polverosità media

Pressione di vapore:

< 0.001 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a ≤ 365 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative**Misure tecnico organizzative**

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
 Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti
 Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.
 Uso in un processo chiuso
 pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
 Scaricare o rimuovere la sostanza dall'attrezzatura la sostanza prima di aprirla o mantenerla.
 Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Gomma nitrilica: spessore del guanto $> 0,35$ mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374)
 Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).
 Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).
 Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

Inalazione - efficienza minima di:
 = 90 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso esterno

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).**Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:**

Spruzzare con bassa aria compressa

1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale (PROC8a)**Categorie di processo**

Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Forma fisica del prodotto:**

Soluzione acquosa

Sostanza solida, polverosità media

Pressione di vapore:

< 0.001 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a <= 365 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative**Misure tecnico organizzative**

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
 Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti
 Uso in un processo chiuso
 pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
 Scaricare o rimuovere la sostanza dall'attrezzatura la sostanza prima di aprirla o mantenerla.
 Sistemi chiusi
 Sistemi aperti
 Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Gomma nitrilica: spessore del guanto > 0,35 mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374)
 Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).
 Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).
 Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

Inalazione - efficienza minima di:
 = 75 %

1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale (PROC8b)**Categorie di processo**

Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Forma fisica del prodotto:**

Soluzione acquosa

Sostanza solida, polverosità media

Pressione di vapore:

< 0.001 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a <= 365 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative**Misure tecnico organizzative**

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
 Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti
 Uso in un processo chiuso
 pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
 Scaricare o rimuovere la sostanza dall'attrezzatura la sostanza prima di aprirla o mantenerla.
 Sistemi chiusi
 Sistemi aperti
 Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Gomma nitrilica: spessore del guanto > 0,35 mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374)
 Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).
 Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).
 Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale - Riempimento di fusti e piccoli imballi (PROC9)**Categorie di processo**

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Forma fisica del prodotto:**

Soluzione acquosa

Sostanza solida, polverosità media

Pressione di vapore:

< 0.001 Pa

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a <= 365 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative**Misure tecnico organizzative**

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
 Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti
 Uso in un processo chiuso
 pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
 Scaricare o rimuovere la sostanza dall'attrezzatura la sostanza prima di aprirla o mantenerla.
 Sistemi chiusi
 Sistemi aperti
 Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Inalazione - efficienza minima di: = 80 %

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Gomma nitrilica: spessore del guanto > 0,35 mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374)
 Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).
 Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).
 Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare o nebulizzazione (PROC11)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.4 mg/m ³	ECETOC TRA	= 0.27

1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.5 mg/m ³	ECETOC TRA	= 0.33

1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale (PROC8b)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.25 mg/m ³	ECETOC TRA	= 0.17

1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Riempimento di prodotti/attrezzature - Trasferimenti di materiale - Riempimento di fusti e piccoli imballi (PROC9)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	= 0.25 mg/m ³	ECETOC TRA	= 0.17

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Scenario di esposizione, 08/11/2022

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	ACIDO BORICO
No. CAS	10043-35-3
Numero indice UE	005-007-00-2
No. EINECS	233-139-2

Sommario

- ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Fertilizzanti (PC12); Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1); Processo a base d'acqua

1. ES 1 Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Fertilizzanti (PC12); Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1); Processo a base d'acqua

1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	fertilizzante (ammendante del suolo)
Data - Versione	08/11/2022 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
Gruppo di utenti principale	Usi professionali
Settore(i) di uso	Usi professionali (SU22) - Agricoltura, silvicoltura, pesca (SU1)
Categorie di prodotti	Fertilizzanti (PC12)

Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Processo a base d'acqua	ERC8a - ERC8c - ERC8d - ERC8f
------------------------------------	-------------------------------

Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Trasferimenti di materiale - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti	PROC8a
CS3 Spruzzare o nebulizzazione	PROC11
CS4 Spruzzare o nebulizzazione	PROC11
CS5 Trasferimenti di materiale - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti	PROC9

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base d'acqua (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)

Categorie di rilascio nell'ambiente	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione
Sostanza solida, polverosità media
Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 36 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:

La quantità di fertilizzante dipende dall'area da concimare e dal fabbisogno di boro per la coltura in questione.

Tipo di rilascio: Rilascio periodico

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci

Non ci sono fuoriuscite dirette nelle acque di superficie adiacenti
L'accumulo dovrebbe essere minimizzato

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)??

Trattamento dei rifiuti

Questo materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come pericolosi.

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a)

Categorie di processo	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione
Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 20.9 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

La quantità di fertilizzante utilizzato in qualsiasi momento dipende dalla zona da concimare, ma è probabilmente di diverse tonnellate

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a <= 2 volte all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Sistemi chiusi
Sistemi aperti
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora).
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Gomma nitrilica: spessore del guanto > 0,35 mm, tempo di permeazione > 480 min (conforme alla normativa europea EN 374)
Occhiali a tenuta ermetica (conforme alla normativa europea EN 166).
Semi-maschera filtrante antipolvere con filtro di tipo P3 (conforme alla norma europea EN 149).
Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti

1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare o nebulizzazione (PROC11)

Categorie di processo	Applicazione spray non industriale (PROC11)
-----------------------	---------------------------------------------

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione
Sostanza solida, polverosità media

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 20.9 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

La quantità di fertilizzante utilizzato in qualsiasi momento dipende dalla zona da concimare, ma è probabilmente di diverse tonnellate

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a <= 2 volte all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Se le cabine dei trattori sono dotate di aria condizionata, l'esposizione durante la diffusione è minimizzata
Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso esterno

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti

1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare o nebulizzazione (PROC11)

Categorie di processo

Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 36 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

La quantità di fertilizzante utilizzato in qualsiasi momento dipende dall'area da concimare, ma potrebbe essere di decine o centinaia di litri

Durata:

Copre l'esposizione fino a ≤ 8 h

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.

Se è utilizzato un trattore per irrorazione, la cabina dovrebbe essere chiusa e dotata di aria condizionata.

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Dispositivo di protezione individuale

Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso esterno

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti

1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC9)

Categorie di processo

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

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 36 %

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

La quantità di fertilizzante utilizzato in qualsiasi momento dipende dall'area da concimare, ma potrebbe essere di decine o centinaia di litri

Durata:

Copre l'esposizione fino a ≤ 8 h

Misure e condizioni tecnico organizzative**Misure tecnico organizzative**

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Assicurarsi di spruzzare solo in senso orizzontale o verso il basso.

Se è utilizzato un trattore per irrorazione, la cabina dovrebbe essere chiusa e dotata di aria condizionata.

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Per ulteriori dati, si veda la sezione 8 della scheda di sicurezza.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso esterno

Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).**Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:**

Garantire un controllo, una pulizia e una manutenzione regolare di macchine e impianti

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base d'acqua (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)****Ulteriori informazioni sulla valutazione dell'esposizione:**

Non si prevedono significative fuoriuscite indesiderate.

1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC8a)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione	≤ 1.22 mgB/m ³	ART	N.d.
cutanea	≤ 0.019 mgB/giorno	MEASE	N.d.

1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare o nebulizzazione (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione	≤ 0.0004 mgB/m ³	ART	N.d.

1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare o nebulizzazione (PROC11)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione	≤ 0.17 mgB/m ³	ART	N.d.

cutanea	<= 0.048 mgB/giorno	MEASE	N.d.
---------	------------------------	-------	------

1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimenti di materiale - Riempimento/preparazione di attrezzature da fusti o recipienti (PROC9)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
cutanea	<= 0.029 mgB/giorno	MEASE	N.d.

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

Se i parametri di cui sopra non riflettono le condizioni presso l'impianto del DU, esso può utilizzare MEASE e inserire i parametri che riflettono le condizioni presso l'impianto per stabilire se lavora entro i limiti stabiliti nello scenario di esposizione.