

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione

Versione 6.16
Data di revisione 13.01.2026
Data di stampa 14.01.2026

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

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Terreno basale Murashige e Skoog

Codice del prodotto : M0404

Marca : Sigma

Num. REACH :

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

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Merck Life Science S.r.l.
Via Monte Rosa 93
I-20149 MILANO

Telefono : +39 02 3341 7340

Fax : +39 02 3801 0737

Indirizzo e-mail : serviziotecnico@merckgroup.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Solidi comburenti, Categoria 3 H272: Può aggravare un incendio; comburente.

Irritazione oculare, Categoria 2 H319: Provoca grave irritazione oculare.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Attenzione

Indicazioni di pericolo : H272 Può aggravare un incendio; comburente.
H319 Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza : **Prevenzione:**
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P220 Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.
P264 Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.
P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

Reazione:

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

P337 + P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza Attenzione

Indicazioni di pericolo nessuno(a)

Consigli di prudenza nessuno(a)

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

informazioni ecologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

informazioni tossicologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscela

Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE N. INDICE Numero di registrazione	Classificazione	Concentrazione (% w/w)
Ammonio nitrato	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-XXXX	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 30 - < 50
Calcio cloruro	10043-52-4 233-140-8 017-013-00-2 01-2119494219-28-XXXX	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Solfato di zinco(II) eptaidrato	7446-20-0 231-793-3 030-006-00-9 01-2119474684-27-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico): 1 Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico): 1	>= 0,1 - < 0,25
acido bórico	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25-XXXX	Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Informazione generale : Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.
- Se inalato : Dopo inalazione: aria fresca.
- In caso di contatto con la pelle : In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia.
- In caso di contatto con gli occhi : Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Consultare un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.
- Se ingerito : Dopo ingestione: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri) Consultare un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

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

Nessun dato disponibile

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.
- Mezzi di estinzione non idonei : Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estingue nti.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici contro l'incendio : Non combustibile.
Favorisce l'incendio per la liberazione di ossigeno. In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.
- Prodotti di combustione pericolosi : Ossidi di carbonio
Ossidi di azoto (NOx)
Ossidi di zolfo
Ossidi di fosforo
Gas di acido cloridrico
Ossidi di potassio
Ossido di magnesio
Ossido di calcio
Ossidi di rame

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.

Ulteriori informazioni : Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contaminino le acque di superficie o le acque di falda.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali : Consigli per il personale non addetto alle emergenze
Evitare inalazione della polvere.
Evitare il contatto con la sostanza.
Prevedere una ventilazione adeguata.
Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali : Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di bonifica : Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite.
Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10).
Asciugare. Smaltire secondo disposizioni. Pulire l'area interessata. Evitare la formazione di polveri.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per considerazioni in merito allo smaltimento vedere sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Indicazioni contro incendi ed esplosioni : Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione.

Misure di igiene : Togliere gli indumenti contaminati. Lavare le mani dopo aver lavorato con la sostanza.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio : Ben chiuso. Non stoccare vicino a materiali combustibili.

Classe tedesca di : 5.1B, Materiali pericolosi ossidanti

stoccaggio (TRGS 510)

Temperatura di stoccaggio consigliata : 2 - 8 °C

7.3 Usi finali particolari

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione degli occhi/
del volto : Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)
Occhiali di sicurezza

Protezione delle mani

Materiale : Gomma nitrilica
Tempo di permeazione : 480 min
Spessore del guanto : 0,11 mm
Indice di protezione : Pieno contatto
Fabbricante : KCL 741 Dermatril® L

Materiale : Gomma nitrilica
Tempo di permeazione : 480 min
Spessore del guanto : 0,11 mm
Indice di protezione : Contatto da spruzzo
Fabbricante : KCL 741 Dermatril® L

Osservazioni : Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 16523-1, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Protezione della pelle e del corpo : indumenti protettivi

Protezione respiratoria : richiesta quando siano generate polveri.

Le nostre raccomandazioni sul filtraggio della protezione respiratoria si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre norme associate relative al sistema di protezione respiratoria

utilizzato.

Tipo di filtro suggerito: : Filtro tipo P2

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore. Queste misure devono essere documentate correttamente.

Controlli dell'esposizione ambientale

Consiglio : Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: solido
Stato fisico	: polvere
Colore	: Nessun dato disponibile
Odore	: Nessun dato disponibile
Punto di fusione	: Nessun dato disponibile
Punto di ebollizione	: Nessun dato disponibile
Infiammabilità	: Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	: Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	: Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità	: Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	: Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione	: Nessun dato disponibile
pH	: 3,5 - 4,5
Viscosità, dinamica	: Nessun dato disponibile
Viscosità, cinematica	: Nessun dato disponibile
Tempo di flusso	: Nessun dato disponibile

Idrosolubilità	: Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	: Nessun dato disponibile
Densità relativa	: Nessun dato disponibile
Densità	: Nessun dato disponibile
Densità di vapore relativa	: Nessun dato disponibile
Caratteristiche delle particelle	: Nessun dato disponibile

9.2 Altre informazioni

Esplosivi	: Non classificato come esplosivo.
Proprietà ossidanti	: nessuno
Velocità di combustione	: Nessun dato disponibile
Velocità di evaporazione	: Nessun dato disponibile

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (te mperatura ambiente).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : nessuna informazione disponibile

10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Agenti fortemente riducenti
Acidi forti
Metalli in polvere

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Sigma- M0404

Pagina 8 di 22

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Miscela

Tossicità acuta

Orale: Nessun dato disponibile

Sintomi: Possibili sintomi:, irritazione delle mucose

Dermico: Nessun dato disponibile

Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Miscela provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

11.2 ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

Componenti

Ammonio nitrato

Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - maschio e femmina - 2.950 mg/kg

(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Sintomi: Nausea, Vomito, Diarrea, Irritazioni delle mucose della bocca, della faringe, dell'esofago e della zona gastrointestinale.

CL50 Inalazione - Ratto - 4 h - > 88,8 mg/l - polvere/nebbia

Osservazioni: (IUCLID)

Sintomi: I sintomi possono essere ritardati., irritazione delle mucose

DL50 Dermico - Ratto - maschio e femmina - > 5.000 mg/kg

(Linee Guida 402 per il Test dell'OECD)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 4 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Irritante per gli occhi. - 24 h

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Saggio dei linfonodi locali (LLNA) - Topo

Risultato: negativo

(Linee Guida 429 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Acido nitrico sale di ammonio e calcio

Mutagenicità delle cellule germinali

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero

Sistema del test: cellule di linfoma murino

Risultato: negativo

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Tossicità acuta per via orale - Nausea, Vomito, Diarrea, Irritazioni delle mucose della bocca, della faringe, dell'esofago e della zona gastrointestinale.

Tossicità acuta per inalazione - I sintomi possono essere ritardati., irritazione delle mucose

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

Calcio cloruro

Tossicità acuta

DL50 Orale - Su coniglio - maschio - 500 - 1.000 mg/kg

(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Orale: Nessun dato disponibile

Sintomi: Dopo assunzione di grosse quantità:, Disordini intestinali, Nausea

Sintomi: Possibili danni:, irritazione delle mucose

DL50 Dermico - Su coniglio - maschio e femmina - > 5.000 mg/kg

Osservazioni: (ECHA)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 4 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Modesta irritazione agli occhi

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Mutagenicità delle cellule germinali

Tipo di test: Mutagenicità (test su cellule di mammifero): aberrazione cromosomica.

Sistema del test: fibroblasti di criceto cinese

Risultato: negativo

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: S. typhimurium

Risultato: negativo

Osservazioni: (Lett.)

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Tossicità acuta per via orale - Dopo assunzione di grosse quantità:, Disordini intestinali, Nausea

Tossicità acuta per inalazione - Possibili danni:, irritazione delle mucose

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

Solfato di zinco(II) eptaidrato

Tossicità acuta

DL50 Orale - Topo - maschio - 926 mg/kg

(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Inalazione: Nessun dato disponibile

DL50 Dermico - Ratto - maschio e femmina - > 2.000 mg/kg
(Linee Guida 402 per il Test dell'OECD)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 4 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Provoca gravi lesioni oculari.

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Local lymph node assay (LLNA) - Topo

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

Mutagenicità delle cellule germinali

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

Specie: Topo - maschio e femmina - Globuli rossi (eritrociti)

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

acido borico

Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - maschio e femmina - 3.450 mg/kg

Osservazioni: (ECHA)

CL50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 4 h - > 2,12 mg/l - polvere/nebbia
(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

DL50 Dermico - Su coniglio - maschio e femmina - > 2.000 mg/kg

Osservazioni: (ECHA)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 24 h

Osservazioni: (ECHA)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi - 24 h

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Buehler Test - Porcellino d'India

Risultato: negativo

(Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

Mutagenicità delle cellule germinali

Tipo di test: saggio degli scambi tra cromatidi fratelli

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: S. typhimurium

Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero

Sistema del test: cellule di linfoma murino

Risultato: negativo

Tipo di test: Mutagenicità (test su cellule di mammifero):

Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Risultato: negativo

Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD

Specie: Topo - maschio e femmina

Risultato: negativo

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Può nuocere alla fertilità.

Può nuocere al feto.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Componenti:

Ammonio nitrate:

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 490 mg/l

Tempo di esposizione: 48 h

Osservazioni: (ECHA)

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze:

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze:

Potassio nitrato

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50r (diatomee): > 1.700 mg/l

Tempo di esposizione: 10 Giorni

Tipo di test: Prova statica

Monitoraggio tramite analisi: si
Osservazioni: (ECHA)
Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze:
Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze:
Potassio nitrato

Tossicità per i micro-organismi : CE50 (fango attivo): > 1.000 mg/l
Tempo di esposizione: 3 h
Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD
BPL: si
Osservazioni: Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze:
Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze:
Sodio nitrato

Calcio cloruro:

Tossicità per i pesci : CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 4.630 mg/l
End point: mortalità
Tempo di esposizione: 96 h
Tipo di test: Prova statica
Monitoraggio tramite analisi: si
Metodo: US-EPA

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 2.400 mg/l
End point: Immobilizzazione
Tempo di esposizione: 48 h
Tipo di test: Prova statica
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD
BPL: si

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2.900 mg/l
Tempo di esposizione: 72 h
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD
BPL: si

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : CE50: 610 mg/l
End point: tasso di riproduzione
Tempo di esposizione: 21 d
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)

Solfato di zinco(II) eptaidrato:

Tossicità per i pesci : CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 0,330 mg/l
End point: mortalità
Tempo di esposizione: 96 h
Tipo di test: Prova statica
Monitoraggio tramite analisi: si
Osservazioni: (ECHA)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 1,4 mg/l

acquatici	End point: Immobilizzazione Tempo di esposizione: 48 h Tipo di test: Prova statica Monitoraggio tramite analisi: si Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD
Tossicità per le alghe/piante acquatiche	: CE50 (Chlorella vulgaris (Alghe d'acqua dolce)): 64,8 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Osservazioni: (IUCLID)
Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico)	: 1
Tossicità per i micro-organismi	: CE50 (fango attivo): 5,2 mg/l Tempo di esposizione: 3 h Tipo di test: Prova statica Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	: NOEC: 0,056 mg/l Tempo di esposizione: 116 d Specie: Salmo trutta Tipo di test: Prova a flusso continuo Monitoraggio tramite analisi: si Metodo: Linee Guida 210 per il Test dell'OECD
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica)	: NOEC: 0,0318 mg/l End point: mortalità Tempo di esposizione: 7 d Specie: Shrimp Tipo di test: Prova semistatica Monitoraggio tramite analisi: si Metodo: US-EPA
Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico)	: 1
acido borico:	
Tossicità per i pesci	: CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 79,7 mg/l Tempo di esposizione: 96 h Tipo di test: Prova statica Monitoraggio tramite analisi: si Metodo: US-EPA
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	: CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 133 mg/l Tempo di esposizione: 48 h Tipo di test: Prova statica Osservazioni: (Database ECOTOX)
Tossicità per le	: CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe

alghe/piante acquatiche cloroficee)): 52,4 mg/l
Tempo di esposizione: 74,5 h
Tipo di test: Prova statica
Monitoraggio tramite analisi: si
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD
BPL: si

Valutazione Ecotossicologica

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico : Questo prodotto non ha effetti ecotossicologici conosciuti.

12.2 Persistenza e degradabilità

Componenti:

Ammonio nitrato:

Biodegradabilità : Osservazioni: I metodi per determinare la biodegradabilità non si applicano alle sostanze inorganiche.

Calcio cloruro:

Biodegradabilità : Osservazioni: I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

Solfato di zinco(II) eptaidrato:

Biodegradabilità : Osservazioni: I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

acido borico:

Biodegradabilità : Osservazioni: I metodi per determinare la biodegradabilità non si applicano alle sostanze inorganiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Componenti:

Ammonio nitrato:

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Osservazioni: Non applicabile per le sostanze inorganiche

Calcio cloruro:

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Osservazioni: Non applicabile per le sostanze inorganiche

Solfato di zinco(II) eptaidrato:

Bioaccumulazione : Specie: Channa punctata

Tempo di esposizione: 45 d
Temperatura: 27 °C
Fattore di bioconcentrazione (BCF): 0,4

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Osservazioni: Non applicabile per le sostanze inorganiche

acido borico:

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: -1,09 (22 °C)
pH: 7,5
Metodo: Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, A.8
BPL: si
Osservazioni: Non si prevede alcuna bioaccumulazione.

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Prodotto:

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

Componenti:

Calcio cloruro:

Valutazione : PBT/vPvB: Non applicabile per le sostanze inorganiche

Solfato di zinco(II) eptaidrato:

Valutazione : PBT/vPvB: Non applicabile per le sostanze inorganiche

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Nessun dato disponibile

12.7 Altri effetti avversi

Componenti:

Ammonio nitrato:

Informazioni ecologiche : Effetti biologici:

supplementari

Pericolo per le fonti di acqua potabile.

Possibile effetto fertilizzante.

La scarica nell'ambiente deve essere evitata.

acido borico:

Informazioni ecologiche supplementari : La scarica nell'ambiente deve essere evitata.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 152/2006 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

ADR : UN 1477

IMDG : UN 1477

IATA : UN 1477

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR : NITRATI INORGANICI, N.A.S.

IMDG : NITRATES, INORGANIC, N.O.S.

IATA : Nitrates, inorganic, n.o.s.

14.3 Classe(i) di pericolo per il trasporto

Classe Rischi sussidiari

ADR	:	5.1
IMDG	:	5.1
IATA	:	5.1

14.4 Gruppo di imballaggio

ADR	
Gruppo di imballaggio	: III
Codice di classificazione	: O2
N. di identificazione del pericolo	: 50
Etichette	: 5.1
Codice di restrizione in galleria	: (E)

IMDG	
Gruppo di imballaggio	: III
Etichette	: 5.1
EmS Codice	: F-A, S-Q

IATA (Cargo)	
Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico)	: 563
Istruzioni di imballaggio (LQ)	: Y546
Gruppo di imballaggio	: III
Etichette	: Division 5.1 - Oxidizing substances

IATA_P (Passeggero)	
Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri)	: 559
Istruzioni di imballaggio (LQ)	: Y546
Gruppo di imballaggio	: III
Etichette	: Division 5.1 - Oxidizing substances

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR	
Pericoloso per l'ambiente	: no

IMDG	
Inquinante marino	: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

La/le classificazione/i di trasporto qui fornite sono a solo scopo informativo e basate esclusivamente sulle proprietà del materiale non confezionato, come descritto nella presente Scheda di sicurezza. Le classificazioni di trasporto possono variare in base alla modalità di trasporto, alle dimensioni delle confezioni e alle variazioni delle normative regionali o nazionali.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi (Allegato XVII)	:	Devono essere considerate le condizioni di restrizione per le seguenti voci: Numero nell'elenco 65: Ammonio nitrato Numero nell'elenco 75: Se intende utilizzare questo prodotto come inchiostro per tatuaggi, contatti il Suo fornitore.
REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59).	:	acido borico
Regolamento (CE) n. 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono	:	Non applicabile
Regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione)	:	Non applicabile
REACH - Eelenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV)	:	Non applicabile
REGOLAMENTO (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi		
Questo prodotto è disciplinato dal regolamento (UE) 2019/1148: tutte le transazioni sospette e le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati al punto di contatto nazionale competente.		Potassio nitrato (ALLEGATO II) Ammonio nitrato (ALLEGATO I) (ALLEGATO I)

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

P8 LIQUIDI E SOLIDI
COMBURENTI

5 Nitrato di potassio: concimi composti basati su nitrato di potassio costituiti da nitrato di potassio in forma prilled/granulare

2 Nitrato di ammonio: formula del fertilizzante

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo completo delle Dichiarazioni-H

H272	: Può aggravare un incendio; comburente.
H302	: Nocivo se ingerito.
H318	: Provoca gravi lesioni oculari.
H319	: Provoca grave irritazione oculare.
H360FD	: Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H400	: Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo completo di altre abbreviazioni

Acute Tox.	: Tossicità acuta
Aquatic Acute	: Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	: Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico
Eye Dam.	: Lesioni oculari gravi
Eye Irrit.	: Irritazione oculare
Ox. Sol.	: Solidi comburenti
Repr.	: Tossicità per la riproduzione

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza

effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Ulteriori informazioni

altre informazioni : Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.sigma-aldrich.com e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento. Diritti d'autore 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Classificazione della miscela:

Ox. Sol. 3	H272
Eye Irrit. 2	H319

Procedura di classificazione:

Metodo di calcolo
Metodo di calcolo

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare mlsbranding@sial.com.

IT / IT