



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto	COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE
Numero del prodotto	54004
Sinonimi; nomi commerciali	COPPER (II) SULPHATE PENTAHYDRATE, COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE, COPPER SULPHATE PENTAHYD FEED, COPPER (II) SULPHATE-5-HYDRATE EXTRA PURE, COPPER SULPHATE PENTAHYD AC, COPPER SULPHATE PENTAHYD SNOW, COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE SNOW FREE FLOWING GRADE, COPPER SULPH 5H2O 99% SNOW+AC, COPPER SULPHATE XTL
Numero di registrazione REACH	01-2119520566-40-XXXX
Numero CAS	7758-99-8
EU index number	029-023-00-4
Numero CE	231-847-6

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

Usi identificati	applicazione industriale Fertilizer Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.
Usi sconsigliati	Nessuna informazione disponibile.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano Italy 00 39 02 452771 00 39 02 4525810 SDS.EMEA@univarsolutions.com
-----------	---

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza	SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24 ore - Supporto nella lingua locale)
Numero telefonico nazionale di emergenza	AZIENDA OSPEDALIERA A. CARDARELLI - NAPOLI; Tel: 081/7472870 AZIENDA OSPEDALIERA "S.G.BATTISTA" - MOLINETTE DI TORINO; Tel: 011/6637637 AZIENDA OSPEDALIERA CAREGGI - FIRENZE; Tel: 055/4277238 CLINICA DEL LAVORO E DELLA RIABILITAZIONE - PAVIA; Tel: 0382/24444 ISTITUTO SCIENTIFICO "G. GASLINI" - GENOVA; Tel: 010/5636245 OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA - MILANO; Tel: 02/66101029 POLICLINICO A.GEMELLI - UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE - ROMA; Tel: 06/3054343 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA; Tel: 049/8275078 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" - ROMA; Tel: 06/49970698

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Sds No. 54004

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (CE 1272/2008)

Pericoli fisici Non Classificato

Pericoli per la salute Acute Tox. 4 - H302 Eye Dam. 1 - H318

Pericoli per l'ambiente Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410

2.2. Elementi dell'etichetta

Numero CE 231-847-6

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza Pericolo

Indicazioni di pericolo H302 Nocivo se ingerito.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ Proteggere il viso.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in conformità alla regolamentazione locale.

2.3. Altri pericoli

Questa sostanza non è classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile) in base agli attuali criteri UE.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome del prodotto COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Numero di registrazione REACH 01-2119520566-40-XXXX

EU index number 029-023-00-4

Numero CAS 7758-99-8

Numero CE 231-847-6

Commenti sulla composizione I dati mostrati sono in conformità con le ultime Direttive CE.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Informazioni generali	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). Consultare un medico in caso di sintomi gravi o persistenti.
Inalazione	Portare il soggetto interessato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare un medico.
Ingestione	Portare il soggetto interessato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Non provocare il vomito. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al personale medico. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona priva di sensi. Consultare un medico.
Contatto con la pelle	In caso di contatto con la pelle, togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua. Consultare un medico se il disagio continua.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua. Togliere le eventuali lenti a contatto e tenere le palpebre ben separate. Continuare a sciacquare per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico. Continuare a sciacquare.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Ingestione	Nocivo se ingerito. Nausea, vomito. Può provocare disagio. Gli effetti possono essere ritardati.
Contatto con gli occhi	Provoca gravi lesioni oculari. Può provocare lesioni permanenti se non si pratica immediatamente il lavaggio oculare.

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

Note per il medico	Trattamento sintomatico.
---------------------------	--------------------------

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Il prodotto non è infiammabile. Utilizzare mezzi di estinzione degli incendi adatti all'incendio circostante.
Mezzi di estinzione non idonei	Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. In caso di riscaldamento e d'incendio possono formarsi vapori/gas tossici.
Prodotti di combustione pericolosi	La degradazione termica o la combustione possono liberare ossidi di carbonio ed altri gas o vapori tossici. Ossidi delle seguenti sostanze: Rame. Zolfo.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure di protezione durante l'estinzione degli incendi	Raffreddare mediante spruzzo d'acqua i recipienti esposti al calore e rimuoverli dalla zona dell'incendio se questa operazione può essere eseguita senza rischi. Contenere e raccogliere l'acqua di estinzione. Evitare che fuoriuscite o deflussi entrino nei sistemi di scolo, nella rete fognaria o nei corsi d'acqua.
Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi	Indossare un autorespiratore (SCBA) a pressione positiva e indumenti protettivi adatti.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Precauzioni personali

Attenersi alle precauzioni per la manipolazione in sicurezza descritte in questa scheda di dati di sicurezza. Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Predisporre una ventilazione adeguata. Utilizzare un apparecchio respiratorio adatto in caso di ventilazione insufficiente. Evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare la generazione e la diffusione della polvere.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali

Evitare che fuoriuscite o deflussi entrino nei sistemi di scolo, nella rete fognaria o nei corsi d'acqua. Fuoriuscite o scarichi incontrollati nei corsi d'acqua devono essere immediatamente segnalati all'Agenzia per l'ambiente o a un altro organo di regolamentazione competente.

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

Metodi per la bonifica

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Eliminare la fuoriuscita con un aspirapolvere o raccogliere con una pala e una scopa, o attrezzi simili. Raccogliere e riporre all'interno di recipienti idonei allo smaltimento dei rifiuti e sigillare in sicurezza. Etichettare i recipienti contenenti materiali di scarto e contaminati e rimuoverli dall'area il prima possibile. Lavare accuratamente dopo essersi occupati della fuoriuscita. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni

Per le misure di protezione personale, vedere la Sezione 8. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni d'uso

Predisporre una ventilazione adeguata. Evitare la generazione e la diffusione della polvere. Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Attenersi alle precauzioni per la manipolazione in sicurezza descritte in questa scheda di dati di sicurezza. Evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle e gli occhi.

Raccomandazioni generiche sull'igiene del lavoro

Postazioni di lavaggio oculare e doccia di emergenza devono essere disponibili durante la manipolazione di questo prodotto. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi dopo l'uso e prima di mangiare, fumare e usare i servizi igienici.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Precauzioni per l'immagazzinamento

Conservare ben chiuso nel recipiente originale in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Proteggere dall'umidità. Evitare l'esposizione alle alte temperature o ai raggi solari diretti. Conservare a temperature non superiori a 50°C. Evitare il contatto con acidi. Evitare il contatto con alcali.

7.3. Usi finali particolari

Usi finali specifici

Gli usi identificati di questo prodotto sono indicati nei dettagli nella Sezione 1.2.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

DNEL

Lavoratori - Orale; Lungo termine effetti sistemici: 0.04 mg/kg/giorno
Lavoratori - Cutanea; Breve termine effetti sistemici: 1 mg/kg/giorno
Lavoratori - Cutanea; Lungo termine effetti sistemici: 13.7 mg/kg/giorno

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

PNEC

- acqua dolce; 7.8 µg/l
- acqua marina; 5.2 µg/l
- Sedimenti (acqua dolce); 87 mg/kg pc/giorno
- Sedimenti (acqua marina); 676 mg/kg pc/giorno
- Suolo; 288 mg/kg/giorno
- Impianto di trattamento delle acque reflue; 230 µg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Dispositivi di protezione



Controlli tecnici idonei

Predisporre una ventilazione adeguata. Postazioni di lavaggio oculare e doccia di emergenza devono essere disponibili durante la manipolazione di questo prodotto. Utilizzare ventilazione meccanica se la manipolazione comporta rischi di formazione di polvere aerodispersa.

Protezioni per gli occhi/il volto

Indossare occhiali conformi a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di contatto oculare. A meno che la valutazione indichi la necessità di un maggior grado di protezione, indossare i seguenti indumenti protettivi: Occhiali antispruzzo resistenti alle sostanze chimiche e alla polvere. I dispositivi di protezione individuale per la protezione degli occhi e della faccia devono essere conformi allo standard europeo EN166.

Protezione delle mani

Indossare guanti impermeabili, resistenti agli agenti chimici e conformi a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di contatto con la pelle. Scegliere i guanti più adatti rivolgendosi al fornitore/produttore dei guanti, che può fornire informazioni sul tempo di fessurazione del materiale con cui sono realizzati i guanti. Gomma nitrilica. Lo spessore minimo dei guanti di protezione deve essere pari a > 0.5 mm. Gomma (naturale, lattice). Lo spessore minimo dei guanti di protezione deve essere pari a > 0.5 mm. Gomma butilica. Lo spessore minimo dei guanti di protezione deve essere pari a > 0.65 mm. Il tempo di fessurazione dei guanti scelti deve essere pari ad almeno > 8 ore. Per proteggere le mani dalle sostanze chimiche, i guanti devono essere conformi allo standard europeo EN374.

Altra protezione della pelle e del corpo

Indossare indumenti adatti per prevenire ogni possibilità di contatto con la pelle.

Misure d'igiene

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi dopo l'uso e prima di mangiare, fumare e usare i servizi igienici. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Protezione respiratoria

È necessario utilizzare un apparecchio respiratorio conforme a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di inalazione di contaminanti. Utilizzare dispositivi di protezione nei confronti delle polveri irritanti se la concentrazione aerodispersa è superiore a 10 mg/m³. Assicurarsi che tutti gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie siano adatti all'uso previsto e dotati di marchio CE. Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto. Filtro per particelle, tipo P2. EN 136/140/141/145/143/149

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Crystalline powder.
Colore	Blu.
Odore	Inodore.
Soglia olfattiva	Non sono disponibili dati di prova specifici.

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

pH	pH (soluzione diluita): 3-4.2 @ 5% aqueous solution
Punto di fusione	Nessuna informazione disponibile.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Nessuna informazione disponibile.
Punto di infiammabilità	Nessuna informazione disponibile.
Velocità di evaporazione	Nessuna informazione disponibile.
Fattore di evaporazione	Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Nessuna informazione disponibile.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Nessuna informazione disponibile.
Altra infiammabilità	Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore	Nessuna informazione disponibile.
Densità di vapore	Nessuna informazione disponibile.
Densità relativa	2.286
Densità apparente	Nessuna informazione disponibile.
La solubilità/le solubilità	22 g/100ml acqua @ 25°C
Coefficiente di ripartizione	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di autoaccensione	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione	>110°C
Viscosità	Nessuna informazione disponibile.
Proprietà esplosive	Non è considerato esplosivo.
Esplosivo sotto l'influenza di una fiamma	Non è considerato esplosivo.
Proprietà ossidanti	Non soddisfa i criteri per la classificazione come ossidante.

9.2. Altre informazioni

Altre informazioni	Non ci sono informazioni disponibili.
Indice di rifrazione	Nessuna informazione disponibile.
Dimensioni delle particelle	Nessuna informazione disponibile.
Peso molecolare	Nessuna informazione disponibile.
Volatilità	Nessuna informazione disponibile.
Concentrazione di saturazione	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura critica	Nessuna informazione disponibile.
Composto organico volatile	Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Reattività A questo prodotto non sono associati pericoli di reattività noti.

10.2. Stabilità chimica

Stabilità Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose Non determinate.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Proteggere dall'umidità.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare Alkali. Acidi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi La degradazione termica o la combustione possono liberare ossidi di carbonio ed altri gas o vapori tossici. Ossidi delle seguenti sostanze: Rame. Carbonio. Zolfo.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta - orale

Tossicità acuta orale (DL₅₀ mg/kg) 482,0

Specie Ratto

Note (orale DL₅₀) OCSE 401

STA orale (mg/kg) 482,0

Tossicità acuta - dermica

Note (dermico DL₅₀) DL₅₀ > 2000 mg/kg, Cutanea, Ratto OECD 402

Tossicità acuta - inalazione

Note (inalazione CL₅₀) Nessuna informazione disponibile.

Corrosione/irritazione cutanea

Corrosione/irritazione cutanea Non irritante. Coniglio OECD 404

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi Provoca gravi lesioni oculari. OECD 405

Sensibilizzazione respiratoria

Sensibilizzazione respiratoria Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione.

Sensibilizzazione cutanea

Sensibilizzazione cutanea Non sensibilizzante. Cavia OECD 406

Mutagenicità delle cellule germinali

Genotossicità - in vitro Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione.

Cancerogenicità

Cancerogenicità Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione.

Tossicità per la riproduzione

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Tossicità per la riproduzione - fertilità Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

STOT - esposizione singola Non classificata come sostanza con tossicità per organi bersaglio specifici dopo una singola esposizione.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

STOT - esposizione ripetuta Dati conclusivi ma non sufficienti per la classificazione.

Pericolo in caso di aspirazione

Pericolo in caso di aspirazione In base alla struttura chimica, non si prevede che comporti un pericolo per aspirazione.

Inalazione	La polvere in alte concentrazioni può irritare le vie respiratorie.
Ingestione	Nocivo se ingerito.
Contatto con la pelle	Non dovrebbe verificarsi irritazione della pelle se si rispettano le raccomandazioni per l'uso.
Contatto con gli occhi	Provoca gravi lesioni oculari.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

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

12.1. Tossicità

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

Tossicità acquatica acuta

C(E)L₅₀ $0.01 < C(E)L_{50} \leq 0.1$

Fattore M (acuto) 10

Tossicità acquatica cronica

Fattore M (cronico) 1

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Il prodotto non è biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo Non applicabile.

Coefficiente di ripartizione Nessuna informazione disponibile.

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità Non ci sono informazioni disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati della valutazione PBT e vPvB Questa sostanza non è classificata come PBT (persistente, bioaccumulabile e tossica) o vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile) in base agli attuali criteri UE.

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Informazioni generali	I rifiuti sono classificati come rifiuti pericolosi. Non forare né incenerire, anche se i recipienti sono vuoti. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Non scaricare nei sistemi di scolo, nei corsi d'acqua o sul terreno.
Metodi di smaltimento	Smaltire i rifiuti presso una discarica autorizzata in conformità ai requisiti dell'autorità locale per lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Generale	Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza.
-----------------	--

14.1. Numero ONU

Numero ONU (ADR/RID)	3077
Numero ONU (IMDG)	3077
Numero ONU (ICAO)	3077
Numero ONU (ADN)	3077

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Nome di spedizione (ADR/RID)	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE)
Nome di spedizione (IMDG)	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE)
Nome di spedizione (ICAO)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE)
Nome di spedizione (ADN)	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe ADR/RID	9
Codice di classificazione ADR/RID	M7
Etichetta ADR/RID	9
Classe IMDG	9
Classe/divisione ICAO	9
Classe ADN	9

Etichette per il trasporto



14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo d'imballaggio ADR/RID	III
Gruppo d'imballaggio IMDG	III
Gruppo d'imballaggio ICAO	III
Gruppo d'imballaggio ADN	III

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

14.5. Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente/inquinante marino



14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Programma di emergenza F-A, S-F

Categoria di trasporto ADR 3

Codice di azione di emergenza 2Z

Numero di identificazione del pericolo (ADR/RID) 90

Codice di restrizione in galleria (-)

14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Legislazione UE

Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (come modificato).

Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (come modificato).

Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Questo prodotto può influire sulle regole di stoccaggio di prodotti SEVESO.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Abbreviazioni e acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza

STA: Stima della tossicità acuta.
 ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada.
 ADN: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Livello derivato senza effetto.
 IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei.
 IMDG: Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose.
 Kow: Coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua.
 CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio.
 DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio.
 PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.
 PNEC: Prevedibili concentrazioni prive di effetti.
 REACH: Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006.
 RID: Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia.
 vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile.
 IARC: International Agency for Research on Cancer.
 MARPOL 73/78: Convenzione internazionale per la pre-venzione dell'inquinamento provocato dalle navi, 1973, modificato dal rispettivo protocollo del 1978.
 cATpE: Conversione in stima puntuale della tossicità acuta.
 BCF: Fattore di bioconcentrazione.
 BOD: Richiesta biochimica di ossigeno.
 CE₅₀: La concentrazione effettiva di una sostanza che causa il 50% della risposta massima.
 LOAEC: Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto avverso.
 LOAEL: Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso.
 NOAEC: Concentrazione priva di effetti avversi osservati.
 NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati.
 NOEC: Concentrazione senza effetti osservati.
 LOEC: Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto.
 DMEL: Livello derivato con effetti minimi.
 EL50: limite di esposizione 50
 hPa: Hektopaskal
 LL50: Caricamento letale cinquanta
 OCSE: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
 POW: OC parlare coefficiente di ripartizione OL-acqua
 Autorespiratore contenuta: SCBA
 STP Impianto di depurazione
 VOC: composti organici volatili

Abbreviazioni e acronimi delle classificazioni

Acute Tox. = Tossicità acuta
 Aquatic Acute = Pericoloso per l'ambiente acquatico (pericolo acuto)
 Aquatic Chronic = Pericoloso per l'ambiente acquatico (pericolo cronico)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Informazioni del fornitore.

Commenti sulla revisione

NOTA: le linee entro il margine indicano modifiche significative rispetto alla revisione precedente.

Data di revisione	15/01/2020
Numero versione	3.000
Sostituisce la data	12/05/2019
Numero SDS	54004

COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

Stato SDS

Approvato.

**Indicazioni di pericolo per
esteso**

H302 Nocivo se ingerito.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

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

Firma

Lisa Bland



Scenario di esposizione Use in fertilizers, Industrial

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Copper Sulphate
Numero di registrazione REACH	01-2119520566-40-XXXX
Numero CAS	7758-99-8
Numero CE	231-847-6
EU index number	029-004-00-0
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano Italy 00 39 02 452771 00 39 02 4525810 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Use in fertilizers, Industrial
Categorie di prodotti [PC]:	PC12 Preparazioni per erba e giardinaggio, compresi i concimi (- Fertilizzanti)
Settore principale	SU3 Usi industriali
<u>Ambiente</u>	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC8e Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
<u>Lavoratore</u>	
Categorie di processo	PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC15 Uso come reagenti per laboratorio PROC19 Attività manuali con contatto diretto

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma	solido , o: Solido in soluzione
-------	---------------------------------

Misure di gestione del rischio

Use in fertilizers, Industrial

Misure tecniche

Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti. Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento dei rifiuti Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido , o: Solido in soluzione

Informazioni sulla concentrazione Comprende concentrazioni fino a 100 %.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Uso in interno/esterno.

Temperatura attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato).

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche controllare la potenziale esposizione per mezzo di misure quali sistemi chiusi o autonomi, allestimenti adeguatamente attrezzati e mantenuti e un'abbondante ventilazione generale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. per quanto possibile, svuotare e sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: Assicurarsi che il personale coinvolto sia informato sulla natura dell'esposizione e sui metodi fondamentali di minimizzazione dell'esposizione; Assicurarsi che sia disponibile un equipaggiamento di protezione personale; Raccogliere il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in accordo con le prescrizioni di legge; vigilare l'efficacia delle misure di controllo; valutare la necessità di vigilare sulla salute; individuare e attuare misure correttive.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 90%

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 95%

Misure di gestione del rischio

PROC19 Attività manuali con contatto diretto

Indossare un respiratore con efficienza filtrante minima di (%): 90

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Use in fertilizers, Industrial

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro. L'uso è considerato sicuro.

L'esposizione prevista non supera i limiti di esposizione specifici (elencati nel capitolo 8 della scheda di sicurezza), se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Metodo di valutazione	MEASE
Esposizione	PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 7 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.05 PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.25 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.25 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025 PROC15 Uso come reagenti per laboratorio Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 1.8 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.013 PROC19 Attività manuali con contatto diretto Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 14.1 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.103

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

<http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>



Scenario di esposizione Formulation and (re)packing of substances and mixtures

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Copper Sulphate
Numero di registrazione REACH	01-2119520566-40-XXXX
Numero CAS	7758-99-8
Numero CE	231-847-6
EU index number	029-004-00-0
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano Italy 00 39 02 452771 00 39 02 4525810 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Formulation and (re)packing of substances and mixtures
Settore principale	SU3 Usi industriali
<u>Ambiente</u>	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC2 Formulazione di miscele
<u>Lavoratore</u>	
Categorie di processo	PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15 Uso come reagenti per laboratorio

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma	solido , o: Solido in soluzione
-------	---------------------------------

Formulation and (re)packing of substances and mixtures

quantità utilizzate

Maximum allowable site tonnage (MSafe)
 Importo annuale a sito 10 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Giorni di emissioni: 220 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Fattore di emissione - aria Fattore di emissione in aria: 0.004

Fattore di emissione - acqua Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):0.002

Fattore di emissione - terreno non necessario - nessun rilascio diretto nel suolo

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:10
 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:100
 Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18000 m³/giorno

Misure di gestione del rischio

Misure tecniche Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.

Dati relativi all'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP) portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile : 2000 m³/giorno

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria Precipitazione elettrostatica per la raccolta polveri , o: Torre di lavaggio a riempimento per l'eliminazione di polveri dai gas di scarico , o: Ciclone pneumatico per la raccolta dei polveri , o: Filtrazione
 Efficienza minima 99.6%

Acqua Assicurarsi che l'acqua di scarico venga completamente raccolta e trattata in un impianto di chiarificazione.
 Efficienza minima 99.6%

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento dei rifiuti Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido , o: Solido in soluzione

Informazioni sulla concentrazione Comprende concentrazioni fino a 100 %.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Uso in interno/esterno.

Temperatura attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato).

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Formulation and (re)packing of substances and mixtures

Misure di protezione tecniche	controllare la potenziale esposizione per mezzo di misure quali sistemi chiusi o autonomi, allestimenti adeguatamente attrezzati e mantenuti e un'abbondante ventilazione generale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. per quanto possibile, svuotare e sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: Assicurarsi che il personale coinvolto sia informato sulla natura dell'esposizione e sui metodi fondamentali di minimizzazione dell'esposizione; Assicurarsi che sia disponibile un equipaggiamento di protezione personale; Raccogliere il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in accordo con le prescrizioni di legge; vigilare l'efficacia delle misure di controllo; valutare la necessità di vigilare sulla salute; individuare e attuare misure correttive. PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 90% PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 95%
--------------------------------------	--

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative	Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
-----------------------------	--

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Metodo di valutazione	utilizzato modelloEUSES
esposizione ambientale	acqua dolce: Esposizione 5.4 µg/L, PNEC 7.8 µg/L, RCR 0.69 sedimento d'acqua dolce: Esposizione 75 mg/kg, PNEC 87 mg/kg, RCR 0.86 acqua marina: Esposizione 1.4 µg/L, PNEC 5.2 µg/L, RCR 0.27 sedimento marino: Esposizione 27 mg/kg, PNEC 676 mg/kg, RCR 0.04 terreno: Esposizione 44 mg/kg, PNEC 65 mg/kg, RCR 0.68

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Metodo di valutazione	MEASE
------------------------------	-------

Formulation and (re)packing of substances and mixtures

Esposizione

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.1 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.1
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 1.8 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.013
PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025
PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025
PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 7 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.05
PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.25 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.25
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025
PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 14.1 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025
PROC15 Uso come reagenti per laboratorio
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 1.8 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.013

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.
<http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>



Scenario di esposizione Use in synthesis, Industrial

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Copper Sulphate
Numero di registrazione REACH	01-2119520566-40-XXXX
Numero CAS	7758-99-8
Numero CE	231-847-6
EU index number	029-004-00-0
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano Italy 00 39 02 452771 00 39 02 4525810 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Use in synthesis, Industrial
Categorie di prodotti [PC]:	PC19 Sostanze intermedie
Settore principale	SU3 Usi industriali
<u>Ambiente</u>	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC6a Uso di sostanze intermedie
<u>Lavoratore</u>	
Categorie di processo	PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC15 Uso come reagenti per laboratorio

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido , o: Solido in soluzione

quantità utilizzate

Maximum allowable site tonnage (MSafe)
Importo annuale a sito 10 tonnes

Use in synthesis, Industrial

Frequenza e durata dell'uso

Giorni di emissioni: 220 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Fattore di emissione - aria Fattore di emissione in aria: 0.002

Fattore di emissione - acqua Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):0.004

Fattore di emissione - terreno non necessario - nessun rilascio diretto nel suolo

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:10
Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:100
Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18000 m³/giorno

Misure di gestione del rischio

Misure tecniche Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.

Dati relativi all'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP) portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile : 2000 m³/giorno

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria Precipitazione elettrostatica per la raccolta polveri , o: Torre di lavaggio a riempimento per l'eliminazione di polveri dai gas di scarico , o: Ciclone pneumatico per la raccolta dei polveri , o: Filtrazione
Efficienza minima 99.6%

Acqua Assicurarsi che l'acqua di scarico venga completamente raccolta e trattata in un impianto di chiarificazione.
Efficienza minima 99.6%

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento dei rifiuti Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido , o: Solido in soluzione

Informazioni sulla concentrazione Comprende concentrazioni fino a 100 %.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Uso in interno/esterno.

Temperatura attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato).

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Use in synthesis, Industrial

Misure di protezione tecniche controllare la potenziale esposizione per mezzo di misure quali sistemi chiusi o autonomi, allestimenti adeguatamente attrezzati e mantenuti e un'abbondante ventilazione generale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. per quanto possibile, svuotare e sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: Assicurarsi che il personale coinvolto sia informato sulla natura dell'esposizione e sui metodi fondamentali di minimizzazione dell'esposizione; Assicurarsi che sia disponibile un equipaggiamento di protezione personale; Raccogliere il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in accordo con le prescrizioni di legge; vigilare l'efficacia delle misure di controllo; valutare la necessità di vigilare sulla salute; individuare e attuare misure correttive. PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 90%

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Metodo di valutazione utilizzato modelloEUSES

esposizione ambientale

acqua dolce: Esposizione 5.4 µg/L, PNEC 7.8 µg/L, RCR 0.69
 sedimento d'acqua dolce: Esposizione 75 mg/kg, PNEC 87 mg/kg, RCR 0.86
 acqua marina: Esposizione 1.4 µg/L, PNEC 5.2 µg/L, RCR 0.27
 sedimento marino: Esposizione 27 mg/kg, PNEC 676 mg/kg, RCR 0.04
 terreno: Esposizione 44 mg/kg, PNEC 65 mg/kg, RCR 0.68

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Metodo di valutazione MEASE

Esposizione

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
 Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025
 PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
 Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.1 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.1
 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 1.8 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.013
 PROC15 Uso come reagenti per laboratorio
 Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 1.8 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.013

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.
<http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>



Scenario di esposizione Professional end use

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Copper Sulphate
Numero di registrazione REACH	01-2119520566-40-XXXX
Numero CAS	7758-99-8
Numero CE	231-847-6
EU index number	029-004-00-0
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano Italy 00 39 02 452771 00 39 02 4525810 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Professional end use
Settore principale	SU22 Usi professionali

Ambiente

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC8e Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
---	--

Lavoratore

Categorie di processo	PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC11 Applicazione spray non industriale PROC19 Attività manuali con contatto diretto
-----------------------	---

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma	solido , o: Solido in soluzione
-------	---------------------------------

Misure di gestione del rischio

Professional end use

Misure tecniche

Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti. Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento dei rifiuti	Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.
-------------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma	solido , o: Solido in soluzione
Informazioni sulla concentrazione	Comprende concentrazioni fino a 100 %.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda	Uso in interno/esterno.
Temperatura	attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato).

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche	controllare la potenziale esposizione per mezzo di misure quali sistemi chiusi o autonomi, allestimenti adeguatamente attrezzati e mantenuti e un'abbondante ventilazione generale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. per quanto possibile, svuotare e sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: Assicurarsi che il personale coinvolto sia informato sulla natura dell'esposizione e sui metodi fondamentali di minimizzazione dell'esposizione; Assicurarsi che sia disponibile un equipaggiamento di protezione personale; Raccogliere il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in accordo con le prescrizioni di legge; vigilare l'efficacia delle misure di controllo; valutare la necessità di vigilare sulla salute; individuare e attuare misure correttive. PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 90% PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 80% PROC11 Applicazione spray non industriale assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 77%
-------------------------------	---

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Professional end use

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro. L'uso è considerato sicuro.

L'esposizione prevista non supera i limiti di esposizione specifici (elencati nel capitolo 8 della scheda di sicurezza), se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Metodo di valutazione	MEASE
Esposizione	PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025 PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 7 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.05 PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.25 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.25 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025 PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 14.1 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025 PROC11 Applicazione spray non industriale Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.45 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.45 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 34 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.251 PROC19 Attività manuali con contatto diretto Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5 Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 14 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.103

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

<http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>



Scenario di esposizione Use in water treatment, Industrial

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Copper Sulphate
Numero di registrazione REACH	01-2119520566-40-XXXX
Numero CAS	7758-99-8
Numero CE	231-847-6
EU index number	029-004-00-0
Fornitore	Univar Solutions SpA Univar SPA Via Caldera 21 20153 Milano Italy 00 39 02 452771 00 39 02 4525810 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Use in water treatment, Industrial
Categorie di prodotti [PC]:	PC37 Prodotti chimici per il trattamento delle acque
Settore principale	SU3 Usi industriali
<u>Ambiente</u>	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC4 Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
<u>Lavoratore</u>	
Categorie di processo	PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione PROC15 Uso come reagenti per laboratorio

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido , o: Solido in soluzione

quantità utilizzate

Maximum allowable site tonnage (MSafe)
Importo annuale a sito 10 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Use in water treatment, Industrial

Giorni di emissioni: 220 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Fattore di emissione - aria Fattore di emissione in aria: 0.004

Fattore di emissione - acqua Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):1

Fattore di emissione - terreno non necessario - nessun rilascio diretto nel suolo

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:10
Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:100
Portata dell'acqua superficiale ricevente: 18000 m³/giorno

Misure di gestione del rischio

Misure tecniche Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.

Dati relativi all'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP) portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile : 2000 m³/giorno

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria Precipitazione elettrostatica per la raccolta polveri , o: Torre di lavaggio a riempimento per l'eliminazione di polveri dai gas di scarico , o: Ciclone pneumatico per la raccolta dei polveri , o: Filtrazione
Efficienza minima 99.6%

Acqua Assicurarsi che l'acqua di scarico venga completamente raccolta e trattata in un impianto di chiarificazione.
Efficienza minima 99.6%

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento dei rifiuti Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido , o: Solido in soluzione

Informazioni sulla concentrazione Comprende concentrazioni fino a 100 %.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Uso in interno/esterno.

Temperatura attività a temperatura ambiente (se non diversamente indicato).

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Use in water treatment, Industrial

Misure di protezione tecniche controllare la potenziale esposizione per mezzo di misure quali sistemi chiusi o autonomi, allestimenti adeguatamente attrezzati e mantenuti e un'abbondante ventilazione generale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. per quanto possibile, svuotare e sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: Assicurarsi che il personale coinvolto sia informato sulla natura dell'esposizione e sui metodi fondamentali di minimizzazione dell'esposizione; Assicurarsi che sia disponibile un equipaggiamento di protezione personale; Raccogliere il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in accordo con le prescrizioni di legge; vigilare l'efficacia delle misure di controllo; valutare la necessità di vigilare sulla salute; individuare e attuare misure correttive. PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Efficienza minima 90%

Misure di gestione del rischio

PROC19 Attività manuali con contatto diretto
Indossare un respiratore con efficienza filtrante minima di (%): 90

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Metodo di valutazione utilizzato modelloEUSES

esposizione ambientale

acqua dolce: Esposizione 5.4 µg/L, PNEC 7.8 µg/L, RCR 0.69
sedimento d'acqua dolce: Esposizione 75 mg/kg, PNEC 87 mg/kg, RCR 0.86
acqua marina: Esposizione 1.35 µg/L, PNEC 5.2 µg/L, RCR 0.26
sedimento marino: Esposizione 27 mg/kg, PNEC 676 mg/kg, RCR 0.04
terreno: Esposizione 44 mg/kg, PNEC 65 mg/kg, RCR 0.68

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Metodo di valutazione MEASE

Esposizione

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025
PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 3.4 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.025
PROC15 Uso come reagenti per laboratorio
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico : esposizione 0.5 mg/m³, DNEL 1 mg/m³, RCR 0.5
Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico : esposizione 1.8 mg/kg/giorno, DNEL 137 mg/kg/giorno, RCR 0.013

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.
<http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>