



Scheda di sicurezza del 21/12/2022, revisione 9

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: CURAME BORDEAUX

Codice commerciale: PB 15 CIM 2.4 WP C

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

Agrofarmaco / Prodotto fitosanitario (fungicida)

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Manica S.p.A. – Via all'Adige,4

38068 ROVERETO (TN)

Tel. +39 0464/433705

Fax+39 0464/437224

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

sds@manica.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Piazza Sant'Onofrio, 4 - 00165 - ROMA - Tel. 06-68593726

Az. Osp. Univ. Foggia - V.le Luigi Pinto, 1 - 71122 - Foggia - Tel. 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli" - Via A. Cardarelli, 9 - 80131 - Napoli - Tel. 081-7472870

CAV Policlinico "Umberto I" - V.le del Policlinico, 155 - 00161 - ROMA - Tel. 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli" - Largo Agostino Gemelli, 8 - 00168 - ROMA - Tel. 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Largo Brambilla, 3 - 50134 - Firenze - Tel. 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Via Salvatore Maugeri, 10 - 27100 - Pavia - Tel. 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Granda - Piazza Ospedale Maggiore, 3 - 20162 - Milano - Tel. 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Piazza OMS, 1 - 24127 - Bergamo - Tel. 800883300

Verona - Az.Osp.Integrata Verona 800/011858

Numero telefonico di emergenza nel trasporto : 800452661 (operative 24h/24h 365 giorni all'anno, presso il Centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Pericoli chimico-fisici: il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Pericoli per la salute: il prodotto provoca grave irritazione oculare.

Pericoli per l'ambiente: il prodotto è molto tossico per gli organismi acquatici, molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):



Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.

-  Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.
-  Attenzione, Aquatic Chronic 1, Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Attenzione

Indicazioni di pericolo:

- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

- P273 Non disperdere nell'ambiente.
- P280 Indossare guanti e indumenti protettivi. Proteggere gli occhi e 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.
- P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
- P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
- P501 Smaltire il prodotto/recipiente in accordo alle norme vigenti sui rifiuti pericolosi.

Disposizioni speciali:

- EUH208 Contiene cimoxanil. Può provocare una reazione allergica.
- EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

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

Nessuna

Disposizioni speciali per i prodotti fitosanitari:

- Regolamento N° 547/2011
- SP1: Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore. Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie. Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque dalle aziende agricole e dalle strade.

2.3. Altri pericoli

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

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Scheda di sicurezza
CURAME BORDEAUX



Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione Reg. 1272/2008	Limiti specifici Reg. 1272/2008
47.5 - 55.6 %	Poltiglia bordolese; prodotti di reazione del solfato di rame con diidrossido di calcio	Numero 029-022- Index: 00-9 CAS: 8011-63- 0 EC: 910-853- 9 REACH No.: 01- 2119976 358-21- 0000	3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10. 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1	<i>Non applicabile</i>
1.5 - 3 %	Ammonio ferro(3+) esakis(ciano- C)ferrato(4-)	CAS: 25869- 00-5 EC: 247-304-1 REACH No.: 01- 2119555 296-32- XXXX	4.1/C4 Aquatic Chronic 4 H413 EUH032	<i>Non applicabile</i>
1.8 - 2.4 %	cimoxanil (ISO)	Numero 616-035- Index: 00-5 CAS: 57966-95- 7 EC: 261-043-0	3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317 3.7/2 Repr. 2 H361fd 3.9/2 STOT RE 2 H373 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410	<i>Non applicabile</i>
1 - 1.5 %	Acido fumarico	Numero 607-146- Index: 00-X CAS: 110-17-8 EC: 203-743-0 REACH No.: 01- 2119485 492-31- XXXX	3.3/2 Eye Irrit. 2 H319	<i>Non applicabile</i>

Altre informazioni: Nessuna.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questa scheda di dati di sicurezza. In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere il soccorso sanitario immediato.
Contattare un CENTRO ANTIVELENI per ottenere consigli tossicologici per la gestione clinica dell'avvelenamento.

Principi generali di primo soccorso – Inalazione.

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato, tenerlo a riposo in ambiente ben areato e in una posizione tale da favorire la respirazione. Consultare un medico se necessario.

Principi generali di primo soccorso – Ingestione

In caso di ingestione lavare la bocca con grandi quantità di acqua, chiedere immediatamente l'intervento di un medico e mostrargli questa scheda o l'etichetta.
Non somministrare nulla per via orale e non provocare il vomito se l'infortunato è incosciente. In caso di malessere, consultare un medico.

Principi generali di primo soccorso – Contatto con la pelle.

Rimuovere gli abiti (eventualmente le scarpe) contaminati. Lavare la parte del corpo interessata con sapone o con blando detergente e risciacquare con abbondante acqua fino alla rimozione completa del prodotto. In caso di irritazione della pelle consultare un medico.

Principi generali di primo soccorso – Contatto con gli occhi

Lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica. Mantenere le palpebre ben aperte durante il lavaggio. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Trattasi di associazione delle seguenti sostanze attive: Rame metallo 13,6% e Cymoxanil 2%, le quali, separatamente, provocano i seguenti sintomi di intossicazione:

Rame: sintomi: Denaturazione delle proteine con lesioni a livello delle mucose, danno epatico e renale e del SNC, emolisi. Vomito con emissione di materiale di colore verde, bruciori gastroesofagei, diarrea ematica, coliche addominali, ittero emolitico, insufficienza epatica e renale, convulsioni, collasso. Febbre da inalazione del metallo. Possibile irritante cutaneo ed oculare.

Cimoxanil (derivato dell'urea): Sintomi: durante l'impiego può procurare congiuntivite, rinite, nonché irritazione della gola e della cute. L'ingestione può provocare gastroenterite, nausea, vomito e diarrea. Sono citate subittero e ematuria.

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

Trattasi di associazione delle seguenti sostanze attive: Rame metallo 15% e Cymoxanil 2,4%.

Terapia: sintomatica.

Avvertenza: consultare un centro Antiveleni

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

La miscela non è combustibile (v. anche voce 10). Se il prodotto è coinvolto in un incendio, raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata. Operare da posizione sicura mettendosi sopravento.

Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare i mezzi di estinzione più adatti alla situazione specifica (polvere chimica, schiuma, acqua nebulizzata), valutandone la compatibilità con l'eventuale presenza di altre sostanze sul luogo dell'incendio.

Mezzi di estinzione non idonei

La miscela non presenta particolari rischi in relazione ai mezzi di estinzione utilizzati, tuttavia non usare getti d'acqua diretti che possono dare origine a fenomeni di spargimento del prodotto con conseguente rischio di contaminazione ambientale. Impedire che il prodotto ed eventualmente le acque contaminate utilizzate per lo spegnimento raggiungano fiumi o altri corsi d'acqua, falde acquifere o fognature

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante, come per esempio fumi di rame, COx.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30). Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria. Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE

Allertare il personale preposto alla gestione di tali emergenze. Allontanarsi dalla zona dell'incidente se non si è in possesso dei dispositivi di protezione individuale elencati alla Sezione 8.

PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE

Allontanare tutto il personale non adeguatamente equipaggiato per far fronte all'emergenza. Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Rendere accessibile ai lavoratori l'area interessata dall'incidente solamente ad avvenuta adeguata bonifica. Aerare i locali interessati dall'incidente.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Bloccare la perdita se è possibile farlo in sicurezza, raccogliere il materiale sversato con mezzi meccanici idonei e conferirlo allo smaltimento in conformità alle norme in vigore.

Metodi per bonificare dalla perdita: coprire il prodotto con materiale inerte (sabbia o terra) e rimuovere tutto il prodotto dall'area. Raccogliere all'interno di contenitori chiusi, puliti, asciutti e chiaramente identificati e rimuoverli dall'area. Non usare getti d'acqua per pulire l'area contaminata al fine di prevenire fenomeni di spargimento del prodotto con conseguente rischio di contaminazione ambientale.

Se necessario, avviare la procedura di bonifica prevista ai sensi del D.Lgs.152/2006, Parte IV, Titolo V.

- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione le polveri e le nebbie.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Conservare esclusivamente nei contenitori originali o in contenitori adatti al tipo di prodotto.
Conservare lontano da materiali infiammabili.
Conservare i contenitori ermeticamente chiusi e correttamente etichettati secondo quanto indicato dalla sezione 2.2 della presente scheda. Evitare l'esposizione diretta al sole e proteggere da fonti di calore e dall'umidità. Conservare fuori dalla portata di bambini, animali e da persone non autorizzate. Conservare lontano da alimenti e mangimi o da bevande.
- Materie incompatibili:
Acidi, basi, forti agenti ossidanti.
- Indicazione per i locali:
Locali adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali particolari
Non sono previsti usi finali particolari diversi dagli usi pertinenti identificati riportati in Sezione 1.2 di questa scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

- 8.1. Parametri di controllo
Il prodotto non contiene sostanze per le quali esistono limiti di esposizione comunitari sui luoghi di lavoro (OEL) che ne richiedono la dichiarazione in questa Sezione.
- Poltiglia bordolese; prodotti di reazione di rame solfato con calcio diidrossido - CAS: 8011-63-0**
- ACGIH - TWA(8h): 0.2 mg/m³ - Note: Rame (Fumi, come Cu) – Irritazione;
Come misurato dall'elutriatore verticale, campionatore di polvere di cotone; Particolato inalabile; febbre da fumi metallici
- ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m³ - Note: Rame (polveri e nebbie, come Cu) - Irritazione; Come misurato dall'elutriatore verticale, campionatore di polvere di cotone; Particolato inalabile; febbre da fumi metallici
Metodi di campionamento (Rame): <https://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/084-L-Copper.pdf>

Si riportano i valori limite di esposizione per la silice, presente come impurezza in alcune sostanze presenti all'interno del prodotto, per una corretta gestione del rischio.

Tipo/Stato	TWA/8h (mg/m3)	STEL/15min (mg/m3)	Note / Osservazioni	Effetti critici
VLEP/ITA Polvere di silice cristallina respirabile	0,1		RESPIR	
OEL/EU Polvere di silice cristallina respirabile	0,1		RESPIR	
TLV-ACGIH Silice cristallina, a-quartz [1317- 95-9; 14808-60-7] and cristobalite [14464-46-1]	0,025		RESPIR; A2	Fibrosi polmonare, cancro ai polmoni

Valori limite di esposizione DNEL

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione del solfato di rame con diidrossido di calcio - CAS: 8011-63-0

Lavoratore industriale: 1 mg/m3 - Lavoratore professionale: 1 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore industriale: 1 mg/m3 - Lavoratore professionale: 1 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore industriale: 137 mg/Kg bw/day - Lavoratore professionale: 137 mg/Kg bw/day - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 0.041 mg/Kg bw/day - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 0.082 mg/Kg bw/day - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Ammonio ferro(3+) esakis(ciano-C)ferrato(4-) - CAS: 25869-00-5

Lavoratore industriale: 176.3 mg/m3 - Lavoratore professionale: 176.3 mg/m3 - Consumatore: 43.48 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore industriale: 250 mg/Kg bw/day - Lavoratore professionale: 250 mg/Kg bw/day - Consumatore: 125 mg/Kg bw/day - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 12.5 mg/Kg bw/day - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Acido fumarico - CAS: 110-17-8

Lavoratore industriale: 42.32 mg/m3 - Lavoratore professionale: 42.32 mg/m3 - Consumatore: 10.43 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore industriale: 12 mg/Kg bw/day - Lavoratore professionale: 12 mg/Kg bw/day - Consumatore: 6 mg/Kg bw/day - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 6 mg/Kg bw/day - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione del solfato di rame con diidrossido di calcio - CAS: 8011-63-0

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 7.8 µg/L
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 5.2 µg/L
Bersaglio: STP - Valore: 230 µg/L
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 87 mg/kg sediment dw
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 676 mg/kg sediment dw

Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 65 mg/kg soil dw

Ammonio ferro(3+) esakis(ciano-C)ferrato(4-) - CAS: 25869-00-5

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.001 mg/l

Bersaglio: STP - Valore: 10 mg/l

Acido fumarico - CAS: 110-17-8

Bersaglio: STP - Valore: 30 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Indossare occhiali di protezione, preferibilmente ermetici (UNI EN 166). Sono consigliabili schermi protettivi se le operazioni condotte per le operazioni provocano schizzi.

Protezione della pelle:

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

Protezione delle mani:

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III, di tipo C (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

Protezione respiratoria:

Si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo P, la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità, dovrà essere definita in base all'esito della valutazione del rischio (rif. norma EN 149).

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

Altre informazioni: Nessuna.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Stato fisico:	Polvere	--	--
Colore:	Verde chiaro/azzurro	--	--
Odore:	Inodore	--	--
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non disponibile	--	Il principio attivo decompone se riscaldato sopra i 150/200°C
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	Non disponibile	--	--

Scheda di sicurezza
CURAME BORDEAUX



Infiammabilità:	Non infiammabile	--	--
Limite inferiore e superiore di esplosività:	Non applicabile	--	Il prodotto è solido
Punto di infiammabilità:	Non applicabile	--	Il prodotto è solido
Temperatura di autoaccensione:	Non disponibile	--	Il principio attivo a base di rame decompone se riscaldato sopra i 150/200°C.
Temperatura di decomposizione:	Non disponibile	--	Il principio attivo poltiglia bordolese decompone a T > 150/200 °C (eventi endotermici a partire da 70-80 °C e nell'intervallo 110-190°C sono attribuiti a perdita di molecole di idratazione)
pH:	5 - 6.5	--	--
Viscosità cinematica:	Non applicabile	--	Il prodotto è solido
Idrosolubilità:	In acqua forma una dispersione stabile. I diversi componenti hanno solubilità in acqua diversa. La maggior parte dei componenti è insolubile in acqua.	--	--
Solubilità in olio:	In grassi:insolubile	--	--
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non applicabile	--	Il prodotto è una miscela Non rilevante per i composti del rame in quanto il meccanismo di assorbimento del Cu ²⁺ nelle sostanze organiche e nelle cellule è conosciuto essere diverso da quello tradizionalmente attribuito alle sostanze organiche
Pressione di vapore:	Trascurabile a temperatura ambiente	--	--
Densità e/o densità relativa:	0.6-0.9 g/cm ³	--	--
Densità di vapore relativa:	Non applicabile	--	Il prodotto è solido

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle:	Non disponibile	--	--
------------------------------	-----------------	----	----

- 9.2. Altre informazioni
Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto non presenta reattività particolari. Essendo un prodotto a base di rame è solubile in acidi e anche in ammoniaca. Soluzioni rameiche di rame 2+ reagiscono con il ferro per solubilizzarlo a ferro 2+.

10.2. Stabilità chimica

Stabile nelle normali condizioni di temperatura e pressione e se conservata in contenitori chiusi in luogo fresco e ventilato. In soluzione il cymoxanil si idrolizza nel tempo e pertanto la sospensione da irrorare va utilizzata subito dopo la sua preparazione.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non si conoscono reazioni pericolose nelle normali condizioni di stoccaggio

10.4. Condizioni da evitare

Non esporre a luce solare diretta, a fonti di calore e a elevate temperature. Il prodotto può risultare corrosivo per materiali ferrosi e leghe di ferro in prese di umidità o in sospensione acquosa

10.5. Materiali incompatibili

Acidi e Sali di ammonio dissolvono parzialmente il prodotto

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Decompono attorno ai 150-200°C sviluppando ossidi di carbonio-COx e ossidi di zolfo-SOx (gas tossici).

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

CURAME BORDEAUX

a) tossicità acuta

Il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Di seguito sono riportati i dati da studi tossicologici effettuati sul prodotto.

Tossicità orale.

Metodo

OECD Guideline
401 (Ratto
maschio/femmina)

Risultati

LD₅₀: >2000 mg/kg b.w.

Tossicità per inalazione.

Metodo

OECD Guideline
402

Risultati

Nessuna mortalità alla massima concentrazione raggiungibile (2.588 mg/l aria).
LC₅₀ > 2.588 mg/l (GHS cat. 5)

Tossicità cutanea.

Metodo

Risultati

Scheda di sicurezza CURAME BORDEAUX



OECD Guideline
402 (Acute
Dermal Toxicity,
ratto
maschio/femmina)

LD₅₀: > 2000 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea

Il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Di seguito sono riportati i dati da studi tossicologici effettuati sul prodotto.

Metodo	Risultati
OECD Guideline 404 (conigli)	No eritema / No edema Non classificato

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il prodotto è classificato **Eye Irrit. 2, H319**.

Di seguito sono riportati i dati da studi tossicologici effettuati sul prodotto.

Metodo	Risultati
OECD Guideline 405 (conigli)	Irritante per gli occhi. Gli score di irritazione oculare valutato (a 24, 48, 72 ore) dopo instillazione sono i seguenti: opacità corneale: 1.00 iride:0.00 congiuntiva: 2.00 chemiosi: da 1.00-1.67

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Di seguito sono riportati i dati da studi tossicologici effettuati sul prodotto.

Sensibilizzazione cutanea

Metodo	Risultati
OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation,topo)	Non Sensibilizzante

Sensibilizzazione respiratoria

Dati non disponibili

e) mutagenicità delle cellule germinali

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE)1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Risultati negativi sono stati ottenuti con solfato di rame in un in vitro bacterial cell reverse mutation assay (OECD 471). In un In vivo unscheduled DNA test di sintesi (equivalente a OECD 486) e un mouse micronucleus test (EC method B.12) eseguiti su solfato di rame si sono ottenuti ancora risultati negativi.

Il rame e i suoi composti non soddisfano i criteri per questo tipo di classificazione.

f) cancerogenicità

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Sulla base di un approccio della valutazione delle evidenze, si è concluso che I composti del rame non hanno un potenziale di carcenogenicità. Il rame e i suoi composti non soddisfano i criteri per questo tipo di classificazione.

g) tossicità per la riproduzione

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Il NOAEL per la tossicità per la riproduzione del solfato di rame pentaidrato nei topi è > 1500 ppm nel cibo. Linee guida OECD 416.

Il rame e i suoi composti non soddisfano i criteri per questo tipo di classificazione.

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

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Dati non disponibili

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

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Uno studio a 90 giorni a dose orale ripetuta è stato condotto su ratti e topi utilizzando solfato di rame

pentaidrato (test con metodo equivalente a EU B.26) ha dato i seguenti risultati:

Lesioni pre-stomaco (Forestomach lesions):

NOAEL in ratto: 16.7 mg Cu/kg peso corporeo/giorno

NOAEL in topo maschio: 97 mg Cu/kg peso corporeo/giorno

NOAEL in topo femmina: 126 mg Cu/kg peso corporeo/giorno

Danni epatici e renali:

NOAEL in ratto: 16.7 mg Cu/kg peso corporeo/giorno

Questo studio è stato usato per calcolare il DNEL orale e sistemico di 0.041 mg Cu/kg peso corporeo/giorno (che include un Safety factor di 100 e un assorbimento orale del 25%).

Il rame e i suoi composti non soddisfano i criteri per questo tipo di classificazione.

Cimoxanil classificato come STOT RE 2 (per sangue e timo) ma in concentrazione inferiore al limite indicato ($\geq 10\%$) per classificare il preparato come STOT RE 2.

j) pericolo in caso di aspirazione

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione di rame solfato con calcio diidrossido - CAS: 8011-63-0

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 2187 mg/kg bw - Note: OECD Guideline 401 (Ratto maschio/femmina)

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg bw - Note: OECD Guideline 402

Test: LC50 - Via: Inalazione di polvere - Specie: Ratto 1.97 mg/l - Durata: 4h - Note: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity, ratto maschio/femmina).

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Corrosivo per la pelle - Specie: Coniglio - Note: OECD Guideline 404 (conigli)

Risultati: Non irritante. Non si è osservata irritazione dermale negli animali sottoposti a test (conigli).

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Irritante per gli occhi - Specie: Coniglio - Note: OECD Guideline 405 (conigli)

Risultati: Si sono osservati seri Danni oculari in due studi in GLP condotti in accordo alla linea guida

OECD 405. Gli effetti avversi non sono completamente reversibili alla fine del periodo di osservazione.

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: Topo

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation, topo)

Risultati: Non Sensibilizzante Un test (maximisation test) su porcellini d'India è stato effettuato in accordo alle linee guida internazionali. La sostanza testata induce una sensibilizzazione cutanea nel 20% degli animali, cioè meno del limite del 30% considerate come soglia limite.

Test: Sensibilizzazione della pelle – Dati non disponibili

e) mutagenicità delle cellule germinali

Risultati negative sono stati ottenuti con solfato di rame in un in vitro bacterial cell reverse mutation assay (OECD 471). In un In vivo unscheduled DNA test di sintesi (equivalente a OECD 486) e un mouse micronucleus test (EC method B.12) eseguiti su solfato di rame si sono ottenuti ancora risultati negativi.

f) cancerogenicità

Sulla base dei un approccio della valutazione delle evidenze, si è concluso che I composti del rame non hanno un potenziale di carcinogenicità.

g) tossicità per la riproduzione:

Test: Tossicità per la riproduzione - Specie: Topo > 1500 ppm - Note: OECD 416

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

Uno studi a 90 giorni a dose orale ripetuta è stato condotto su ratti e topi utilizzando solfato di rame pentaidrato (test con metodo equivalente a EU B.26) ha dato i seguenti risultati:

Lesioni pre-stomaco (Forestomach lesions):

NOAEL in ratto: 16.7 mg Cu/kg peso corporeo/giorno

NOAEL in topo maschio: 97 mg Cu/kg peso corporeo/giorno

NOAEL in topo femmina: 126 mg Cu/kg peso corporeo/giorno

Danni epatici e renali:

NOAEL in ratto: 16.7 mg Cu/kg peso corporeo/giorno

Questo studio è stato usato per calcolare il DNEL orale e sistemico di 0.041 mg Cu/kg peso corporeo/giorno (che include un Safety factor di 100 e un assorbimento orale del 25%).

Ammonio ferro(3+) esakis(ciano-C)ferrato(4-) - CAS: 25869-00-5

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 5110 mg/kg bw - Note: OECD 401

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto 2100 mg/kg bw - Note: OECD 402

cimoxanil (ISO) - CAS: 57966-95-7

a) tossicità acuta:

STA - Orale 500 mg/kg di p.c. – Valore di conversione in base alla Tabella 3.1.2 dell'Allegato I del Reg. 1272/2008 CLP.

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 300-2000 mg/kg bw

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

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 5.06 mg/l - Durata: 4h

g) tossicità per la riproduzione:

Test: NOAEL - Specie: Ratto 10.5 mg/kg bw

Acido fumarico - CAS: 110-17-8

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 9300 mg/kg bw - Note: OECD 401

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio 20000 mg/kg bw - Note: OECD 402

Test: LC50 - Via: Inalazione di polvere - Specie: Ratto 1.306 mg/l - Durata: 4h - Note: OECD 403

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

CURAME BORDEAUX

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 4 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela è classificata come pericolosa per l'ambiente con effetti a breve e lungo termine (**Aquatic Acute 1, H400, Aquatic Chronic 1, H410**).

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

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione di rame solfato con calcio diidrossido - CAS: 8011-63-0

Dati relativi alla tossicità acquatica acuta e classificazione:

La tossicità acuta degli ioni di rame è stata valutata utilizzando 451 valori L(E)C50 da studi effettuati su composti solubili di rame. Un L(E)C50 di 25.0 µg Cu/L (riferito alla media geometrica) ottenuto su Daphnia magna a pH 5.5-6.5 è il valore più basso specie-specifico.

Il Rame è un nutriente essenziale regolato da meccanismi omeostatici che non è soggetto a fenomeni di bioaccumulo. Gli ioni del Rame biodisponibili sono rapidamente eliminati dalla colonna d'acqua.

Tossicità a lungo termine

Tossicità cronica acqua dolce e derivazione del dato PNEC

La tossicità cronica degli ioni di Rame derivanti da composti solubili di Rame è stimata prendendo in considerazione i valori di 139 NOEC/EC10 di 27 specie rappresentative di diversi livelli trofici (pesci, invertebrati e alghe). I valori di NOEC specie-specifici sono stati normalizzati utilizzando modelli Biotic Ligand e utilizzati per derivare la Distribuzione di Sensibilità della Specie (SSD) e il corrispondente valore più basso di concentrazione di salvaguardia HC5 (la mediana del quinto percentile dell'SSD) di 7.8 µg Cu dissolto /L.

Tale valore è considerato essere protettivo del 90% per le acque superficiali europee e rappresenta un ragionevole caso peggiore. Un valore di PNEC cronica per acqua dolce di 7.8 µg Cu dissolto /L è stato stabilito, applicando un assessment factor di 1, per la stima del rischio locale.

Tossicità cronica per acqua marina e derivazione del dato PNEC

La tossicità cronica degli ioni di Rame derivanti da composti solubili del Rame è stimata prendendo in considerazione i valori di 51 NOEC/EC10 di 24 specie rappresentative dei diversi livelli trofici (pesci, invertebrati e alghe).

I valori di NOEC specie-specifici sono stati calcolati successivamente alla normalizzazione per la quantità di Carbonio Organico disciolto (DOC) ed è stato utilizzato per derivare i valori di SSD e HC5. La normalizzazione relativa ad una DOC tipica delle acque costiere di 2 mg/l è risultata in un HC5 di 5.2 µg Cu dissolto /L.

Un valore di PNEC cronica per acqua marina di 5.2 µg Cu dissolto/L è stato stabilito, applicando un assessment factor di 1, per la stima del rischio locale.

Tossicità cronica per sedimenti acqua dolce e derivazione del dato PNEC

La tossicità cronica degli ioni di Rame derivanti da composti solubili del Rame è stimata prendendo in considerazione i valori di 62 NOEC/EC10 di 6 specie bentoniche.

I NOEC sono stati messi in relazione al DOC e ai Solfuri Acidi Volatili (AVS) e sono stati utilizzati per derivare i valori di SSD e HC5. Un valore di HC5 di 1741 mg Cu/kg, corrispondente a 87 mg Cu/kg/dw,

è calcolato per sedimenti a basso AVS con un valore di carbonio organico di base del 5%.
Un valore di PNEC cronica per i sedimenti di acqua dolce di 87 mg Cu/kg/dw è stato stabilito, applicando un assessment factor di 1, per la stima del rischio locale.

Tossicità cronica terrestre e derivazione del dato PNEC

La tossicità cronica degli ioni di Rame derivanti da composti solubili del Rame è stimata prendendo in considerazione i valori di 252 NOEC/EC10 di 28 specie rappresentanti differenti livelli trofici (decompositori, produttori primari, consumatori primari). I valori di NOEC sono stati adeguati tenendo conto delle differenze tra suoli contaminati in laboratorio e suoli contaminati in campo, aggiungendo un fattore di invecchiamento per lisciviazione pari a 2. Tali valori sono stati successivamente normalizzati a un range di suoli UE usando modelli di biodisponibilità regressiva e usati per ricavare SSD e il valore più basso dell'HC5 che è 65.5 mg Cu/kg/dw.

Applicando un assessment factor di 1 si assegna un valore base di PNEC suolo di 65.5 mg Cu/kg/dw.

Tossicità STP

La tossicità cronica degli ioni di Rame derivanti da composti solubili del Rame è stimata utilizzando valori di NOEC ed EC₅₀ di studi di alta qualità con batteri e protozoi utilizzati negli impianti di trattamento fanghi reflui (STP).

Il NOEC derivato statisticamente è 0.23 mg Cu/L in STP.

Applicando un assessment factor di 1 si assegna un valore PNEC di 0.23 mg Cu/L per gli STP.

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Pimephales promelas 193 µg/L - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Daphnia Magna 792 µg/L - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Raphidocelis subcapitata 46 µg/L - Durata h: 72

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Raphidocelis subcapitata 15.7 µg/L - Durata h: 72

Ammonio ferro(3+) esakis(ciano-C)ferrato(4-) - CAS: 25869-00-5

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Cyprinus carpio > 100 mg/l - Durata h: 96 - Note: OECD 203

Endpoint: EC50 - Specie: Daphnia Magna > 500 mg/l - Durata h: 24

Endpoint: EC50 - Specie: Raphidocelis subcapitata > 9.7 mg/l - Durata h: 72 - Note: OECD 201

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Raphidocelis subcapitata 8 mg/l - Durata h: 72

cimoxanil (ISO) - CAS: 57966-95-7

b) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 10-100 mg/l

Endpoint: LC50 - Specie: Alghe < 1 mg/l

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie < 100 mg/l

c) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Oncorhynchus mykiss 0.01-0.1 mg/l

Acido fumarico - CAS: 110-17-8

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Danio rerio > 100 mg/l - Durata h: 96 - Note: OECD 203

Endpoint: EC50 - Specie: Daphnia Magna > 100 mg/l - Durata h: 48 - Note: OECD 202

Endpoint: EC50 - Specie: Pseudokirchneriella subcapitata > 100 mg/l - Durata h: 72 - Note: OECD 203

c) Tossicità per i batteri:

Endpoint: EC50 > 300 mg/l - Durata h: 3 - Note: OECD 209

12.2. Persistenza e degradabilità

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione di rame solfato con calcio diidrossido - CAS: 8011-63-0

Biodegradabilità: Non biodegradabile - Note: Ioni di rame

Gli ioni rame derivanti dalla poltiglia bordolese non possono essere degradati.

Il destino degli ioni rame in una colonna d'acqua sono stati modellati utilizzando un modello matematico (Ticket Unit World Model). La rimozione del rame è inoltre stata valutata utilizzando uno studio sul mesocosmo (mesocosm study) e tre studi in campo. E' stato dimostrato che si ha una "Rapida" rimozione del rame, definendola come rapida se c'è una riduzione del 70% entro 28 giorni. Dati di letteratura confermano che gli ioni rame vengono fortemente legati nei sedimenti, con la formazione di complessi Cu-molto stabili. Pertanto non ci si aspetta una ri-mobilizzazione degli ioni rame. Il rame non soddisfa i criteri per essere considerato come "persistente".

Acido fumarico - CAS: 110-17-8

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione di rame solfato con calcio diidrossido - CAS: 8011-63-0

I criteri di "bioaccumulo" non sono applicabili ai metalli essenziali come il rame

Acido fumarico - CAS: 110-17-8

Basso potenziale a causa della rapida degradazione - Test: logKow -4.02

12.4. Mobilità nel suolo

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione di rame solfato con calcio diidrossido - CAS: 8011-63-0

Gli ioni rame si legano fortemente nel suolo. La mediana del coefficiente di ripartizione (Kp) acqua-suolo è 2120 L/kg.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

12.7. Altri effetti avversi

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione di rame solfato con calcio diidrossido - CAS: 8011-63-0

La poltiglia bordolese non contribuisce alla riduzione dello strato di ozono, alla Formazione di ozono, al riscaldamento globale o acidificazione.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



14.1. Numero ONU o numero ID

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

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Shipping Name: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.
(Poltiglia bordolese, cimoxanil)
IATA-Shipping Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(bordeaux mixture, cymoxanil)
IMDG-Shipping Name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(bordeaux mixture, cymoxanil)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

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

14.4. Gruppo d'imballaggio

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

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Inquinante ambientale: Si
IMDG-Marine pollutant: Marine Pollutant
IMDG-EMS: F-A , S-F

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

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

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

N.A.
Numero telefonico di emergenza nel trasporto : 800452661 (operative 24h/24h 365 giorni all'anno, presso il Centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.)

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

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

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) n. 2020/878
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

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

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 65

Restrizione 75

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

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

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV): non applicabile.

Regolamento biocidi (Reg. (UE) 528/2012): non applicabile.

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti): non applicabile.

Regolamento (CE) N. 1107/2009: applicabile (CURAME BORDEAUX - Registrazione Ministero della Salute n. 13108 del 03.08.2006)

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

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

Il prodotto appartiene alle categorie: E1

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per le sostanze:

Poltiglia bordolese; prodotti di reazione del solfato di rame con diidrossido di calcio, Ammonio ferro(3+) esakis(ciano-C)ferrato(4-), Acido fumarico

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H332 Nocivo se inalato.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

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

H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.

H302 Nocivo se ingerito.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto.

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

H319 Provoca grave irritazione oculare.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritazione oculare, Categoria 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
Repr. 2	3.7/2	Tossicità per la riproduzione, Categoria 2
STOT RE 2	3.9/2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 4	4.1/C4	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 4

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

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

Pericoli chimico-fisici: la pericolosità è stata derivata dai criteri di classificazione del Regolamento CLP Allegato I Parte 2 e s.m.i.

Pericoli per la salute: ove presenti test sul preparato o su miscele con composizione simile sono stati utilizzati per la classificazione della miscela. Ove non presenti test sul o su miscele con composizione simile sono stati utilizzati i metodi di calcolo presenti nell'Allegato I del Reg. CLP.

I pericoli per l'ambiente sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

tossicità per l'ambiente acquatico effetti acuti: tabella 4.1.1 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;

tossicità per l'ambiente acquatico effetti cronici: tabella 4.1.2 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

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

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold
CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Numero telefonico di emergenza nel trasporto : 800452661 (operative 24h/24h 365 giorni all'anno, presso il Centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.)

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

A1 = cancerogeno riconosciuto per l'uomo.

A2 = cancerogeno sospetto per l'uomo.

A3 = cancerogeno riconosciuto per l'animale con rilevanza non nota nell'uomo.

A4 = non classificato cancerogeno per l'uomo.

A5 = non sospettato di essere cancerogeno per l'uomo.

IBE = Sostanza con Indicatore Biologico di Esposizione.

Sezioni modificate rispetto alla versione precedente: tutte.