

**Sezione 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**1.1. Denominazione del prodotto: **CURAME BORDEAUX**

1.2. Usi pertinenti identificativi della sostanza o miscela e usi sconsigliati:

Agrofarmaco / Prodotto fitosanitario (fungicida)

1.3. Informazioni sul fornitore della Scheda di Dati di Sicurezza:

Produttore

**MANICA S.p.A.**

Via all'Adige,4 38068 ROVERETO (Trento)-Italia

tel. 0464/433705 fax 0464/437224 e-mail: [info@manica.com](mailto:info@manica.com)e-mail persona responsabile della SDS: [manicasds@manica.com](mailto:manicasds@manica.com)1.4. Numero telefonico di emergenza: Contattare un centro antiveneni

DENOMINAZIONE	OSPEDALE	INDIRIZZO	COMUNE	TELEFONO
CENTRO ANTIVELENI PEDIATRICO	OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESÙ	PIAZZA SANT'ONOFRIO, 4	ROMA	06-68593726
CENTRO ANTIVELENI	AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITÀ DI FOGGIA	V.LE LUIGI PINTO, 1	FOGGIA	0881-732326
CENTRO ANTIVELENI	AZIENDA OSPEDALIERA "A. CARDARELLI"	VIA A. CARDARELLI, 9	NAPOLI	081-7472870
CENTRO ANTIVELENI	POLICLINICO "UMBERTO I"	V.LE DEL POLICLINICO, 155	ROMA	06-49978000
CENTRO ANTIVELENI	POLICLINICO "A. GEMELLI"	LARGO AGOSTINO GEMELLI, 8	ROMA	06-30-54-343
CENTRO ANTIVELENI	AZIENDA OSPEDALIERA "CARAGGI" U.O TOSSICOLOGIA MEDICA	LARGO BRAMBILLA, 3	FIRENZE	055-7947819
CENTRO ANTIVELENI	CENTRO NAZIONALE DI INFORMAZIONE TOSSICOLOGICA	VIA SALVATORE MAUGERI, 10	PAVIA	0382-24444
CENTRO ANTIVELENI	OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA	PIAZZA OSPEDALE MAGGIORE, 3	MILANO	02-66101029
CENTRO ANTIVELENI	AZIENDA OSPEDALIERA PAPA GIOVANNI XXII	PIAZZA OMS, 1	BERGAMO	800883300

**Sezione 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:**

Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

**Eye Irrit. 2 H319 - Aquatic Acute 1 H400 - Aquatic Chronic 2 H411****Pericoli chimico-fisici:**

Non Classificato per tutte le proprietà chimico fisiche. Relativamente alla corrosione dei metalli benché la poltiglia bordolese (sale rameico) contenuta nella miscela sia un solido essa può essere considerato corrosivo sui metalli quando è bagnato o in soluzione.

**Effetti negativi per la salute:**

Rischio di gravi irritazioni oculari. Può provocare una reazione allergica.

### Effetti negativi per l'ambiente:

Altamente tossico per gli organismi acquatici. Può provocare a lungo termine effetti negativi sull'ambiente acquatico.

Per il testo completo delle Indicazioni di pericolo (H-Statements), dei Consigli di Prudenza (P-Statements) e delle Classi e Categorie di pericolo secondo il Regolamento CE N° 1272/2008 (CLP), fare riferimento alla sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi GHS	<b>GHS07</b> <b>GHS09</b>  	
	<b>ATTENZIONE</b>	
Avvertenza	<b>ATTENZIONE</b>	
Indicazioni di pericolo:	H319: H410:	Provoca grave irritazione oculare. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Consigli di prudenza (Prevenzione):	P102: P103: P264: P270: P273: P280:	Tenere fuori dalla portata dei bambini. Leggere l'etichetta prima dell'uso. Lavare accuratamente le mani con acqua e sapone dopo l'uso. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Non disperdere nell'ambiente. Indossare guanti protettivi, occhiali o schermi facciali protettivi. Proteggere le mani. Proteggere gli occhi e il viso.
Consigli di prudenza (Reazione):	P305+P351+ P338:  P337+P313: P391:	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. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico. Raccogliere la fuoriuscita.
Consigli di prudenza (Conservazione):	P401:	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
Consigli di prudenza (Smaltimento):	P501:	Smaltire il prodotto / recipiente in accordo alle norme vigenti sui rifiuti pericolosi.
<b>Disposizioni particolari</b>		
Regolamento N° 1272/2008	EUH208	Contiene Cymoxalin. Può provocare una reazione allergica.
	EUH401:	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.
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.

### NORME PRECAUZIONALI

Chi impiega il prodotto è responsabile degli eventuali danni derivanti da uso improprio del preparato. Il rispetto di tutte le indicazioni contenute nella presente etichetta è condizione essenziale per assicurare l'efficacia del trattamento e per evitare danni alle piante, alle persone ed agli animali.

Non applicare con mezzi aerei. Per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente seguire le istruzioni per l'uso

Non contaminare altre colture, alimenti e bevande o corsi d'acqua. Operare in assenza di vento

Da non vendersi sfuso. Smaltire le confezioni secondo le norme vigenti. Il contenitore completamente svuotato non deve essere disperso nell'ambiente. Il contenitore non può essere riutilizzato

### 2.3 Altri pericoli

Nessun altro pericolo evidenziabile. La sostanza non rientra nelle definizioni di PBT o vPvB presenti nell'allegato XII del regolamento REACH.

## Sezione 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

Non applicabile

### 3.2 Miscele

Componenti	% (p/p)	Numero CAS	Numero Index	Numero EC	REACH Registration No.	Classificazione del Pericolo Reg. 1272/2008
Poltiglia bordolese tecnica (27% di Cu)	47.5-55.31	8011-63-0	-	-		Acute Tox 4 H332 Eye Dam 1 H318 Aquatic Acute 1 H400, M=10 Aquatic Chronic 2 H411
Cimoxanil	1.8-2.2	57966-95-7	616-035-00-5	261-043-0	Non applicabile	Repr. 2 H361fd Acute Tox 4 H302 Skin Sens. 1 H317 STOT RE 2 H373 (sangue,timo) Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410
Sodio Diisopropilnaftali na solfonata	<0,5	1322-93-6	-	-	Non disponibile	Acute Tox. 4 H332 Acute Tox.4 H302 STOT SE3 H335 Eye Dam.1 H318

Per il testo completo delle Indicazioni di pericolo (H-Statements), dei Consigli di Prudenza (P-Statements) e delle Classi e Categorie di pericolo secondo il regolamento (CE) N° 1272/2008, fare riferimento alla sezione 16.

## Sezione 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati e lavare abbondantemente con acqua e sapone tutte le parti del corpo contaminate. Nel caso di irritazione prolungata consultare un medico. Può dare origine a fenomeni di sensibilizzazione della pelle.

#### Contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente e abbondantemente con acqua (tenendo le palpebre aperte) per almeno 15 minuti e consultare un medico.

#### Ingestione:

Se ingerito consultare immediatamente un medico e mostrargli questa scheda di sicurezza o l'etichetta.

#### Inalazione:

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato. Consultare un medico se necessario.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Trattasi di associazione delle seguenti sostanze attive: Rame metallo 13,6% e Cimoxanil 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. 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. Indicazioni dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali*

#### **INFORMAZIONI PER IL MEDICO**

Trattasi di associazione delle seguenti sostanze attive: Rame metallo 13,6% e Cimoxanil 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. 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.

**Terapia:** sintomatica.

**Avvertenza:** Consultare un Centro Antiveleni.

### Sezione 5. MISURE ANTINCENDIO

#### *5.1 Mezzi di estinzione*

**IDONEI:** Acqua micronizzata, CO<sub>2</sub>, Schiuma, Polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio. Se si sono impiegati acidi raccogliere le acque contaminate in modo da evitare che queste vengano scaricate nelle fognature o nell'ambiente acquatico.

**NON IDONEI:** Non usare getti d'acqua diretti

#### *5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.*

Possibile formazione di fumi che possono essere tossici per lo sviluppo di anidride carbonica CO<sub>2</sub>, ossidi di azoto NO<sub>x</sub> ossido di zolfo, ossidi di azoto e acido cloridrico.

#### *5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.*

Gli addetti dovrebbero indossare il proprio equipaggiamento protettivo e un apparecchio di respirazione indipendente con una maschera che copre tutto il viso.

### Sezione 6. MISURE IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE.

#### *6.1 Precauzioni Personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza*

##### - Per chi non interviene direttamente

Proteggere adeguatamente tutte le parti del corpo (indumenti – tuta da lavoro / guanti da lavoro / occhiali protettivi). In presenza di polvere indossare un'adeguata maschera per proteggere le vie respiratorie (respiratori antipolvere con filtro FFP2/P2). Tenere le persone non autorizzate, i bambini e gli animali lontani dall'area contaminata.

##### - Per chi interviene direttamente

Tuta monouso. Guanti da lavoro normale. Occhiali protettivi. Respiratore antipolvere con filtro FFP2/P2.

#### *6.2 Precauzioni ambientali.*

Contenere le perdite con terra, sabbia ecc.. Aspirare il prodotto se possibile.

Evitare che il prodotto raggiunga fognature o corsi d'acqua. Se questo dovesse succedere o il prodotto ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

#### *6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica*

Coprire eventuali scarichi/tombini di scolo. Aspirare il prodotto se possibile altrimenti coprire il prodotto con sabbia o terra secca e raccogliere accuratamente il prodotto usando per il contenimento recipienti a tenuta. Etichettare e smaltire secondo le locali normative vigenti. Aspirare il prodotto solo se assolutamente necessario, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati, raccogliendo le acque di lavaggio in recipienti a tenuta. Etichettare e smaltire secondo le locali normative vigenti.

#### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni.

Indossare i DPI previsti al punto 7 e per lo smaltimento riferirsi alle indicazioni del punto 13.

### Sezione 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

#### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura.

Non inalare le polveri. Operare in aree ben ventilate e usare appropriate protezione respiratorie (maschera antipolvere) se necessario. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi, gli indumenti. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo. Conservare la confezione ben chiusa. Evitare che il prodotto possa raggiungere acque di scolo o corsi d'acqua. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

#### 7.2 Condizioni di immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare in imballi originali ben chiusi ed adeguatamente sistemati lontano da materiali infiammabili. Tenere in locali adeguatamente areati al riparo di luce e umidità. I magazzini di stoccaggio e i locali di vendita del prodotto devono rispettare la normativa vigente relativa al commercio e vendita dei prodotti fitosanitari. Conservare fuori dalla portata di bambini, animali e da persone non autorizzate. Conservare lontano da alimenti e mangimi o da bevande.

#### 7.3 Usi finali specifici:

Uso esclusivo come Agrofarmaco / Prodotto fitosanitario (fungicida) per la difesa delle colture (vedi etichetta sulle confezioni).

### Sezione 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo.

TLV TWA: rame 1 mg/m<sup>3</sup>  
polveri totali 10 mg/m<sup>3</sup>

Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di default per il PNEC cronico per l'acqua superficiale di 7.8 µg Cu disciolto /L per valutare i rischi locali

Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di default per il PNEC cronico per l'acqua marina di 5.2 µg Cu disciolto/L per valutare il rischio locale.

Il rame potrebbe essere tossico per i microorganismi degli impianti di depurazione(P). Il NOEC più affidabile di 0.23 mg disciolti Cu / L Attraverso endpoint / studi 0.23 è stato considerato come il più affidabile NOEC. Lo smaltimento delle acque reflue deve essere evitato.

Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di default per il PNEC cronico per l'acqua dolce di marina di 87 mg Cu/kg peso secco per valutare il rischio locale.

Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di default per il PNEC cronico del suolo di 65.5 mg Cu/kg peso secco.

Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di PNEC di 0.23 mg Cu/L per gli impianti di depurazione.

#### 8.2 Controllo dell'esposizione.

Utilizzare un sistema di aspirazione forzata per controllare l'esposizione alle polveri.

#### Protezione per gli occhi.

Evitare il contatto con gli occhi. Usare occhiali protettivi o schermi facciali totali.

Protezione delle mani

Evitare il contatto diretto con il prodotto. Proteggere le mani con guanti di gomma / materiale plastico impermeabile ai prodotti chimici. Dopo l'uso lavarsi accuratamente le mani

Protezione della pelle

Evitare il contatto con la pelle. Indossare indumenti adatti per evitare ripetuti o ritardati contatti con la pelle. Lavare a fondo e giornalmente gli indumenti di lavoro. Dopo l'uso lavarsi con acqua e sapone.

Protezione respiratoria.

Utilizzare un sistema di aspirazione forzata. Se manipolato in assenza di aspirazione utilizzare un respiratore antipolvere con opportuno filtro tipo FFP2/P2.

Controllo dell'esposizione ambientale.

Prevenire il rilascio incontrollato di prodotto nell'ambiente.

**Sezione 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

<i>Aspetto:</i>	Polvere di colore blu o verde chiaro.
<i>Odore</i>	Odore caratteristico.
<i>Soglia olfattiva:</i>	n.a.
<i>pH( 1% dispersione in acqua):</i>	5 – 6.5.
<i>Punto di Fusione:</i>	Non applicabile (miscela di più componenti). Il principio attivo a base di rame decompone se riscaldato sopra i 150/200°C.
<i>Temperatura di ebollizione:</i>	n.a.
<i>Punto di infiammabilità:</i>	Non infiammabile.
<i>Limiti sup./inf. di infiammabilità o di esplosività:</i>	n.a.
<i>Tensione di vapore</i>	n.a.
<i>Densità di vapore</i>	n.a.
<i>Densità apparente:</i>	0.6 – 0.9 g/cm <sup>3</sup> .
<i>Comportamento in acqua:</i>	Forma una dispersione stabile.
<i>Solubilità:</i>	In acqua: i diversi componenti hanno solubilità in acqua diverse. La maggior parte dei componenti è insolubile in acqua.
	In grassi: insolubile.
	Il principio attivo a base di rame è un sale insolubile in acqua ma solubile in acidi concentrati o in ammoniaca (formazione di complessi cupro-ammoniacali).
<i>Tensione di vapore:</i>	Trascurabile.
<i>Temperatura di autoaccensione:</i>	n.a.
<i>Temperatura di decomposizione:</i>	Non disponibile sulla miscela. Il principio attivo a base di rame decompone se riscaldato sopra i 150/200°C.
<i>Viscosità.</i>	n.a.
<i>Proprietà esplosive:</i>	Non esplosivo.
<i>Proprietà ossidanti:</i>	Non ossidante.

**9.2 Altre informazioni**

Contenuto di rame 13.6%. Contenuto di Cimoxanil 2%.

**Sezione 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ***Condizioni generali.*

Stabile alla luce, all'umidità. Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio e nelle confezioni originali chiuse per almeno 2 anni.

**10.1 *Reattività.***

Il prodotto non presenta reattività particolari. Essendo un prodotto contenente un sale di rame possono fermarsi in determinate condizioni soluzioni rameiche (Cu 2+) reagiscono con il ferro per solubilizzarlo a ferro 2+.

**10.2 Stabilità chimica**

Prodotto stabile in condizioni di utilizzo e stoccaggio normali. Si decompone a temperature superiori a 150/200 °C. 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 sono note reazioni pericolose.

**10.4 Condizioni da evitare.**

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 o completamente il prodotto.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi.**

Decomponibile presumibilmente sopra i 150/200°C sviluppando ossidi di carbonio-CO<sub>x</sub>, ossidi di zolfo-SO<sub>x</sub> e ossidi di azoto-NO<sub>x</sub>.

**Sezione 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

Questa sezione è riservata al personale medico, a professionisti della salute e sicurezza sul lavoro e ai tossicologi. I dati tossicologici di seguito riportati si riferiscono al preparato.

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.**

Tossicità acuta	LD <sub>50</sub> Orale (ratto) OECD 423	> 5000 mg/Kg (GHS cat. 5)
	LD <sub>50</sub> Dermale (coniglio) OECD 402	> 2000 mg/Kg (GHS cat. 5)
	LC <sub>50</sub> Inalatoria (ratto) OECD 403	Nessuna mortalità alla massima concentrazione raggiungibile (2.588 mg/l aria). LC <sub>50</sub> > 2.588 mg/l (GHS cat. 5)
Corrosione/irritazione cutanea	Pelle (coniglio) OECD 404:	No eritema / No edema (GHS non classificato)
Lesioni /irritazioni oculari	Occhi (coniglio) OECD 405	Opacità corneale 1.00 Iride 0.00 Arrossamento congiuntiva 2.00 Chimosi 1.00-1.67 GHS Cat. 2° irritante per gli occhi.
Sensibilizzazione	Sensibilizzazione della pelle (guinea pig) OECD 406	Sensibilizzazione dello 0% dopo 24 e 48 ore. GHS Non considerato come positivo. Non sensibilizzante.
Mutagenicità	Le evidenze suggeriscono che il composto non sia mutageno.	
Cancerogenicità	Le evidenze suggeriscono che il composto non sia cancerogeno.	
Tossicità per la riproduzione	Le evidenze suggeriscono che il composto non sia tossico per la riproduzione.	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola	Nessuno dei componenti è classificato come STOT-SE. Non classificato.	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta	Dati non disponibili per il preparato. Cymoxanil classificato come STOT RE 2 (per sangue e timo) ma in concentrazione inferiore al limite indicato (≥ 10%) per classificare il preparato come STOT RE 2.	

**Sezione 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. I dati ecotossicologici di seguito riportati, se non diversamente specificato, si riferiscono alla Poltiglia bordolese tecnica 27% Cu.

**12.1 Tossicità****Tossicità acquatica acuta; risultati dei test e classificazione ambientale :**

La tossicità acuta degli ioni rame è stata valutata utilizzando 451 valori di  $L(E)C_{50}$  provenienti da studi su Sali solubili di rame. Il più basso valore di riferimento (media geometrica) specie-specifico è stato di 25.0  $\mu\text{g Cu/L}$  riferito a un valore di  $L(E)C_{50}$  ottenuto su *Daphnia magna* a pH 5.5 - 6.5.

Il rame è un nutriente essenziale ed è regolato da meccanismi omeostatici e non si bioaccumula. Gli ioni rame bio-disponibili sono rapidamente rimossi da una colonna d'acqua.

La seguente classificazione si applica alla poltiglia bordolese.

Classificazione in accordo al CLP/GHS:

**Aquatic Acute 1, H400: Molto tossico per gli organismi acquatici. M-Factor 10.**

**Aquatic Chronic 2, H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata .**

**Tossicità cronica per le acque superficiali; risultati e derivazione del PNEC:**

La tossicità cronica degli ioni rame provenienti da composti solubili è stata valutata usando 139 valori di  $NOEC/EC_{10}$  provenienti da 27 differenti specie che comprendono differenti livelli trofici (pesci, invertebrati e alghe). Valori di  $NOECs$  specie-specifici sono stati normalizzati usando il modello BLM (Biotic Ligand Models) ed utilizzati per definire la distribuzione della sensibilità delle specie (Species Sensitivity Distributions - SSD) e il più basso  $HC5$  (il valor medio del 5° percentile del SSD) che risulta di 7.8  $\mu\text{g Cu}$  disciolto/L. Questo valore è considerato essere in grado di proteggere il 90% delle acque superficiali d'Europa e rappresenta una situazione ragionevolmente peggiorativa ( reasonable worst case).

**Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di default per il PNEC cronico per l'acqua superficiale di 7.8  $\mu\text{g Cu}$  disciolto /L per valutare i rischi locali.**

**Tossicità cronica per l'acqua marina; risultati e derivazione del PNEC:**

La tossicità cronica degli ioni rame provenienti da composti solubili è stata valutata usando 51 valori di  $NOEC/EC_{10}$  provenienti da 27 differenti specie che comprendono differenti livelli trofici (pesci, invertebrati e alghe). Valori di  $NOECs$  sito specifici sono stati calcolati dopo normalizzazione rispetto al carbonio organico disciolto e sono stati utilizzati per definire la distribuzione della sensibilità delle specie (Species Sensitivity Distributions - SSD) e il valore di  $HC5$ . La normalizzazione a un valore tipico di DOC per l'acqua marina costiera di 2 mg/l porta a definire un  $HC5$  di 5.2  $\mu\text{g Cu}$  disciolto /L. **Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di default per il PNEC cronico per l'acqua marina di 5.2  $\mu\text{g Cu}$  disciolto/L per valutare il rischio locale.**

**Tossicità cronica per i sedimenti dell'acqua dolce; risultati e derivazione del PNEC:**

La tossicità cronica degli ioni rame provenienti da composti solubili è stata valutata usando 62 valori di  $NOEC/EC_{10}$  provenienti da 6 differenti specie bentoniche. I valori di  $NOECs$  sono stati relazionati al carbonio organico disciolto e agli AVS (Acid Volatile Sulphide - solfuri solubili in acido) e utilizzati per definire la distribuzione della sensibilità delle specie (Species Sensitivity Distributions - SSD) e il valore di  $HC5$ . Un  $HC5$  di 1741 mg Cu/kg OC, corrispondente a 87 mg Cu/kg peso secco, è stato calcolato per un basso valore di AVS nei sedimenti e un valore di default del 5% di carbonio organico (OC). **Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di default per il PNEC cronico per l'acqua dolce di marina di 87 mg Cu/kg peso secco per valutare il rischio locale.**

**Tossicità cronica terrestre; risultati e derivazione del PNEC:**

La tossicità cronica degli ioni rame provenienti da composti solubili è stata valutata usando 252 valori di  $NOEC/EC_{10}$  provenienti da 28 differenti specie che comprendono differenti livelli trofici (decompositori, produttori primari, consumatori primari). I valori di  $NOEC$  sono stati aggiustati considerando le differenze tra solidi contaminati in laboratorio e suoli contaminati presenti in natura aggiungendo un fattore

legante/invecchiante (leaching ageing factor) di 2. Questi valori aggiustati sono poi stati normalizzati per un certo intervallo di suoli europei usando utilizzando un modello (regression bioavailability models) ed utilizzati per definire la distribuzione della sensitività delle specie ( Species Sensitivity Distributions - SSD) e il più basso valore di HC5 di 65.5 mg Cu/kg peso secco. **Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di default per il PNEC cronico del suolo di 65.5 mg Cu/kg peso secco.**

**Tossicità per i microorganismi degli impianti di depurazione**

La tossicità degli ioni rame provenienti da composti solubili è stata valutata usando valori di NOEC e EC<sub>50</sub> provenienti da studi considerati di alta qualità che utilizzavano batteri e protozoi utilizzati/presenti negli impianti di depurazione. Il NOEC derivato statisticamente per gli impianti di depurazione è di 0.23 mg Cu/L. **Applicando un fattore di valutazione (assessment factor) di 1, viene individuato un valore di PNEC di 0.23 mg Cu/L per gli impianti di depurazione.**

I dati di tossicità per le specie acquatiche riferita al Cimoxanil sono i seguenti:

Specie	Tossicità
Pesci	LC <sub>50</sub> (96h): 61 mg/l ( <i>Lepomis macrochirus</i> )
Invertebrati	LC <sub>50</sub> (48h): 27 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
Alghe	E <sub>b</sub> L <sub>50</sub> (72h): 0.122 mg/l ( <i>Anabaena flos-aquae</i> )

Nel seguito sono riassunti i risultati studi ecotossicologici specifici eseguiti sul formulato:

- il prodotto non presenta effetti di lungo termine sui microorganismi del suolo (Linee guida: OECD 216 e 217 anno 2000),
- mortalità e riproduzione (*T. pyri*) LR50 > 15.0 kg prodotto/ha (Linee guida: Blumel et. Al. 2000),
- mortalità e riproduzione (*Coccinella septempunctata*) LR50 > 15.0 kg prodotto/ha (Linee guida: Schmuck et. Al. 2000),
- mortalità e efficienza parassitaria (afidi) LR50 > 15.0 kg prodotto/ha (Linee guida: Mead-Briggs et. Al. 2000 e 2009),
- Api (*Apis mellifera* L.) LD50 contatto: 24h > 200.0 µg prodotto/ape - 48h > 200.0 µg prodotto/ape,
- Api (*Apis mellifera* L.) LD50 orale: 24h = 90.4 µg prodotto/ape - 48h = 73.3 µg prodotto/ape - 72h = 69.2 µg prodotto/ape.

### 12.2 Persistenza e degradabilità.

Gli ioni rame derivanti dalla Poltiglia Bordoiese 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".

Per il cimoxanil, conformemente ai risultati dei tests di biodegradabilità questa sostanza non è prontamente biodegradabile.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo.

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

### 12.4 Mobilità nel suolo.

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

I criteri PBT e vPvB dell'annex XIII del Regolamento REACH non si applicano alle sostanze inorganiche,

come il rame e i suoi composti inorganici. Il rame (come Poltiglia Bordolese) non rientra nella definizione di PBT o vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Nessun altro effetto avverso è previsto.

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

### Sezione 13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO.

#### 13.1. Metodo di trattamento dei rifiuti

##### Prodotto:

Contattare il vostro fornitore, le competenti autorità locali o una società di smaltimento autorizzata per la raccolta e lo smaltimento di prodotto o contenitori. Il prodotto deve essere smaltito come rifiuto speciale o pericoloso.

Non smaltire attraverso le acque reflue. Non inquinare flussi d'acqua, fiumi o canali con residui provenienti da attività di stoccaggio, processo o pulizia o con contenitori usati.

##### Confezioni:

Smaltire le confezioni secondo le norme vigenti. Non riutilizzare i contenitori vuoti.

### Sezione 14. INFORMAZIONI PER IL TRASPORTO

#### 14.1. Numero ONU

ADR/ADN/RID: 3077  
IMDG: 3077  
IATA: 3077

#### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR/ADN/RID: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (Poltiglia bordolese, Cimoxanil)  
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Bordeaux Mixture, Cimoxanil)  
IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Bordeaux Mixture, Cimoxanil)

#### 14.3. Classi di pericolo connessi al trasporto

ADR/ADN/RID: 9  
IMDG: 9  
IATA: 9

#### 14.4. Gruppo di imballaggio

ADR/ADN/RID: III  
IMDG: III  
IATA: III

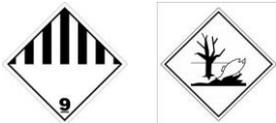
#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/ADN/RID: SI  
IMDG: SI  
INQUINAMENTO MARINO: SI  
IATA: SI

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

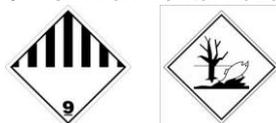
## ADR/ADN/RID

Codice classificazione M7  
Categoria di trasporto 3  
Identificazione del pericolo No.: 90  
Etichetta 9 + environmental hazard



Disposizioni particolari 274-335-375-601  
Quantità limitate 5kg  
Quantità accettate E1  
Codice restrizione tunnel (E)

IMDG M7  
Identificazione del pericolo No.: 90  
Etichetta 9 + environmental hazard

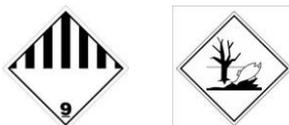


Disposizioni speciali 274-335-966-969  
Quantità limitate 5kg  
Quantità accettate E1  
Ems F-A, S-F

## IATA

## Etichette:

9 (Materie e oggetti pericolosi diversi)) + pericolo ambientale



Quantità esenti : E1

Istruzioni di imballaggio :

Cargo:	956	Passeggeri	956	Quantità limitate:	Y956
--------	-----	------------	-----	--------------------	------

Max net

400KG	400KG	30 kg
-------	-------	-------

Qty/Pkg:

Disposizioni speciali:

A97/A158/A179/A197

14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II del MARPOL 73/78 e del codice IBC

Non applicabile

**Sezione 15. INFORMAZIONI REGOLAMENTARI**

- Sostanze attive inserite nell'allegato I del regolamento (CE) 1107/2009 (ex. Direttiva 91/414/CEE). Sostanza attiva ione rame sottoforma di poltiglia bordolese.
- Prodotto autorizzato come prodotto fitosanitario dal ministero della salute N° 13108 del 03.08.2006.
- Si applica tutta la normativa nazionale relativa ai prodotti fitosanitari (es. DPR 290/01 e succ. modifiche).

Sostanza non soggetta al:

- Regolamento (CE) N° 2037/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 giugno 2000, sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.
- Regolamento (CE) N° 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli

inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE.

- Regolamento (CE) N° 689/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, sull'esportazione e l'importazione di sostanze chimiche pericolose.

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:

- Regolamento (CE) N° 1107/2009 del parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/414/CEE.
- Categoria SEVESO: E1
- Nessuna sostanza inclusa nell'allegato XIV del regolamento REACH
- Restrizioni REACH applicabili (allegato XVII): nessuna

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

Valutazione non richiesta per la tipologia di prodotto.

### Sezione 16. ALTRE INFORMAZIONI

La presente Scheda di dati di Sicurezza è stata redatta in accordo al 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, che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) N° 1907/2006, ed è conforme al Regolamento (CE) N° 453/2010.

Il presente aggiornamento si è reso necessario a seguito a seguito della modifica della classificazione del Cimoxanil introdotta dal Regolamento N° 605/2014 del 05/06/2014 recante modifica, ai fini dell'introduzione di indicazioni di pericolo e consigli di prudenza in croato e dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) N° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Questa SDS è stata notevolmente modificata rispetto alla versione precedente pertanto le sezioni 2-3-8-12-14-15-16 sono da considerarsi modificate

Questa emissione annulla e sostituisce tutte le edizioni precedenti.

#### Testo esteso dei Consigli di Prudenza (P) richiamati nelle sezioni 2 e 3:

<b>P101</b>	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P103</b>	Leggere l'etichetta prima dell'uso.
<b>P264</b>	Lavare accuratamente le mani con acqua e sapone dopo l'uso.
<b>P270</b>	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.
<b>P280</b>	Indossare guanti protettivi, occhiali o schermi facciali protettivi. Proteggere le mani. Proteggere gli occhi e il viso.
<b>P305+P351+</b>	
<b>P338</b>	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.
<b>P337+P313</b>	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
<b>P391</b>	Raccogliere la fuoriuscita.
<b>P401</b>	Conservare lontano da alimenti o mangimi o bevande.
<b>P501</b>	Smaltire il prodotto / recipiente in accordo alle norme vigenti sui rifiuti pericolosi.

#### Testo esteso delle Indicazioni di Pericolo (H) richiamate nelle sezioni 2 e 3:

<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
-------------	---------------------

<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H361fd</b>	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi (sangue, timo) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Test completo delle Categorie di pericolo richiamate nelle sezioni 2 e 3:

<b>Repr. 2</b>	Reproductive toxicity; Category 2.
<b>Acute Tox. 4</b>	Acute toxicity; Category 4.
<b>Aquatic Acute 1</b>	Acute hazard (short term) to the aquatic environment; Acute toxicity 1; Category 1.
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Chronic hazard (long term) to the aquatic environment; Chronic toxicity, Category 1.
<b>STOT RE 2</b>	Specific Target Organ Toxicity (Repeated exposure hazard); Category 2.
<b>Eye Irrit. 2</b>	Eye irritation; Category 2.
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Chronic hazard (long term) to the aquatic environment; Chronic toxicity, Category 2.
<b>Skin Sens. 1</b>	Skin sensitization; Category 1.
<b>Skin Irrit. 2</b>	Skin corrosion; Category 2.
<b>Eye Dam.1</b>	Eye damage; Category 1
<b>STOT SE 3</b>	Specific target organ toxicity — single exposure; Category 3

Le informazioni contenute in questo documento rappresentano le nostre migliori conoscenze sul prodotto. Non usare queste informazioni per scopi diversi da quelli per cui è stato compilato.

Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati:

<b>ADR/RID</b>	European agreement for the transport of dangerous goods by Road/Rail - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada
<b>BCF</b>	Bioconcentration Factor / fattore di bioconcentrazione
<b>BAF</b>	Bioaccumulation Factor / fattore di bioaccumulo
<b>CA</b>	Chemical Abstract
<b>CAS</b>	Chemical Abstract Service
<b>CE</b>	Comunità Europea
<b>CL<sub>50</sub></b>	median Lethal Concentration / Concentrazione letale media
<b>CLP</b>	Classification, Labelling and Packaging - Classificazione, Etichettatura e Imballaggio
<b>CO<sub>2</sub></b>	Carbon dioxide / anidride carbonica
<b>CSA</b>	Chemical Safety Assessment (Valutazione sicurezza chimica)
<b>DMEL</b>	Derived Minimal Effect Level
<b>DNEL</b>	Derived No Effect Level
<b>EC</b>	Effective Concentration - Concentrazione effettiva
<b>EC</b>	European Commission
<b>ED<sub>50</sub></b>	Effective dose 50% / dose effettiva 50%
<b>EPA</b>	U.S. Environmental Protection Agency
<b>LC</b>	Lethal Concentration - Concentrazione letale
<b>LC<sub>50</sub></b>	Lethal Concentration 50 (Concentrazione Letale per il 50% degli Individui)

---

<b>IC<sub>50</sub></b>	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
<b>LD</b>	Lethal Dose - Dose letale
<b>LD<sub>50</sub></b>	median Lethal Dose / Dose letale media
<b>LR</b>	Lethal Rate - Tasso letale
<b>LR<sub>50</sub></b>	Lethal Rate 50% - Tasso letale 50%
<b>ICAO/IATA</b>	International Civil Avian Organization - Associazione Internazionale del Trasporto Aereo / International Air Transport Association - Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile
<b>IMDG</b>	International Maritime Dangerous Goods Code - Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo
<b>IUPAC</b>	Union internationale de chimie pure et appliquée
<b>LOAEL</b>	Lowest Observed Adverse Effect Level
<b>MARPOL</b>	International Convention for the Prevention of Pollution From Ships
<b>NOAEL</b>	No Observed Adverse Effect Level - Dose senza effetto avverso osservabile
<b>n.a.</b>	Not Applicable / Not Available – non applicabile / non disponibile
<b>n.d.</b>	Not Applicable / Not Available – non disponibile
<b>NOEC</b>	No Observed Effects Concentration / Concentrazione di non effetto osservata
<b>OECD</b>	Organization for Economic Co-operation and Development
<b>q.b.</b>	quanto basta
<b>N.O.S.</b>	Nor Otherwise Specified
<b>PBT</b>	Persistent, bioaccumulant and Toxic Substances / persistente, bioaccumulabile, tossico
<b>PNEC</b>	Predictable Non Effect Concentration
<b>REACH</b>	Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals - Registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche
<b>SDS</b>	Safety Data Sheet - Scheda di sicurezza
<b>SOx</b>	Sulphur oxides / ossidi di zolfo
<b>STOT</b>	Specific Target Organ Toxicity
<b>STP</b>	Sewage treatment plant
<b>TLV</b>	Threshold Limit Value
<b>TWA</b>	Time-Weighed Average - average exposure on the basis of a 8h/day, 40h/week work schedule
<b>vPvB</b>	Very Persistent and very Bioaccumulants substances / molto Persistente e molto Bioaccumulabile