



Scheda di sicurezza del 28/02/2018, revisione 4

---

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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: RAME CAFFARO BLU WG NEW

Codice commerciale: -

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

Usi agricoli

Non sono ammessi altri usi

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

ISAGRO S.p.A. - Via Caldera, 21 - 20153 MILANO - Italy

Tel.: 02 40 901 276

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

[msds@isagro.com](mailto:msds@isagro.com)

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Dipartimento Qualità, Sicurezza e Ambiente (orari ufficio: 9.00 -18.00): Tel.: 02 40 901 209


---

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

In accordo ai criteri del Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP):

 Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.

 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

Simboli:



Attenzione

Indicazioni di Pericolo:

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.

P103 Leggere l'etichetta prima dell'uso.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

Altre avvertenze:

Da 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  
Il contenitore completamente svuotato non deve essere disperso nell'ambiente  
Non operare contro vento  
Il contenitore non può essere riutilizzato  
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 alle strade

### 2.3 Altri pericoli

Non contiene sostanze vPvB né PBT.

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

---




## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Non applicabile

### 3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
>= 50% - < 60%	Ossicloruro di Rame (pannello umido)	CAS: 1332-65-6	 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400  4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=10

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

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

Sintomi (informazioni per il medico):

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.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento (informazioni per il medico):

Terapia: gastrolusi con soluzione latte-albuminosa, se cupremia elevata usare chelanti, penicillamina se la via orale è agibile oppure CaEDTA endovena e BAL intramuscolo; per il resto terapia sintomatica.

Avvertenze: consultare un centro antiveleni.

---

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

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

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione che, ad elevate temperature, possono contenere sostanze tossiche quali CO<sub>x</sub> e HCl (acido cloridrico).

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate. Autorespiratore.

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e 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.

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

Durante il lavoro non mangiare né bere.

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

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali specifici

Nessun uso particolare

---

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

8.1. Parametri di controllo

rame ossicloruro tecnico (57-58) - CAS: 1332-40-7

TLV TWA - 1 mg/m<sup>3</sup> (come Cu)

Valori limite di esposizione DNEL

Non disponibile

Valori limite di esposizione PNEC

Non disponibile

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Protezione degli occhi:

Non richiesto per l'uso normale. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

### Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

### Protezione delle mani:

Non richiesto per l'uso normale.

### Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

### Rischi termici:

Nessuno

### Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

---

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche generali

Aspetto e colore:	Granuli, blu
Odore:	Inodore
Soglia di odore:	Non rilevante
pH:	8.15 (sospensione 1% in acqua)
Punto di fusione/congelamento:	Non applicabile
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	Non applicabile
Infiammabilità solidi/gas:	Non infiammabile (sulla base dei componenti)
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	Non rilevante
Densità dei vapori:	Non applicabile
Punto di infiammabilità:	Non rilevante
Velocità di evaporazione:	Non applicabile
Pressione di vapore:	Non applicabile
Densità relativa:	Circa 1.1 g/ml (tal quale) (CIPAC MT 186)
Idrosolubilità:	Insolubile
Liposolubilità:	Insolubile
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non applicabile (a causa insolubilità sale)
Temperatura di autoaccensione:	Non rilevante
Temperatura di decomposizione:	Non noto
Viscosità:	Non applicabile
Proprietà esplosive:	Non esplosivo
Proprietà comburenti:	Non ossidante (sulla base dei componenti)

### 9.2 Altre informazioni

Miscibilità:	Non disponibile
Liposolubilità:	Non disponibile
Conducibilità:	Non disponibile
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	Non disponibile

---

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

- 10.5. Materiali incompatibili  
Nessuna in particolare.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi  
Nessuno.

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni su effetti tossicologici

Dati riferiti alla *miscela*:

Tossicità acuta:

LD50 (orale) (OECD 423; OPPTS 870.1000):

> 2000 mg/kg

Dati riferiti a *Ossicloruro di rame (tecnico)*:

Tossicità acuta:

LD50 (dermale) (OECD 402):

> 2000 mg/kg (ratto, maschio e femmina) (OECD 402)

LC50 (4h) (inalatoria) (OECD 403, EC B.2):

2.83 mg/l aria (ratto, maschio, solo naso)

> 2.77 mg/l aria (ratto, femmina, solo naso)

Potere irritante:

Pelle: Leggermente irritante (coniglio). Non classificato come irritante (OECD 404 EC B.4)

Occhi: Leggermente irritante (coniglio). Non classificato come irritante (OECD 405, EC B.5)

Sensibilizzazione (OECD 406):

Pelle: Non classificato come sensibilizzante (Guinea Pig, maximisation test)

Cancerogenesi (OECD 451):

Nessun potenziale cancerogeno (test su ratto)

Nessuna evidenza di potenziale cancerogeno per ingestione (uomo)

Mutagenicità (OECD 474):

Nessuna evidenza di mutagenesi

Teratogenicità (EPA-TSCA 793400):

Nessuna evidenza di teratogenesi (test su ratto)

Riproduzione (OECD 416):

Nessuna evidenza di tossicità per la riproduzione

---

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

Dati riferiti a *Ossicloruro di rame (tecnico)*:

Pesce –

Tossicità acuta/cronica (OECD 203):

Onchorynchus mykiss, EC50 (96h, flow-through): > 43.8 mg Cu/l (totale); > 0.106 mg Cu/l (dissolto)

NOEC (96 h): 43.8 mg Cu/l

Onchorynchus mykiss, EC50 (96h, semi-statico): 0.052 mg/l

Invertebrati –

Tossicità acuta/cronica (OECD 202):

Daphnia magna,  
EC50 (48 h, statico): 0.29 mg/L;  
NOEC (21 g, semi statico): 0.0076 mg/l

Alghe-  
Tossicità acuta/cronica (OECD 203, EPA 72-1):  
Selenastrum capricornutum,  
EbC50 (72h, statico): 52.3 mg/l  
ErC50 (72h, statico): 197.9 mg/l

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

Dati riferiti a: ossicloruro di rame  
L'ossicloruro di rame è stabile all'idrolisi e non è previsto si degradi per fotolisi in acqua.  
L'ossicloruro di rame non è facilmente biodegradabile  
BOD: non applicabile  
COD: non disponibile

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Dati riferiti a: ossicloruro di rame  
Non applicabile causa insolubilità

#### 12.4 Mobilità nel suolo

Dati riferiti a: ossicloruro di rame  
Scarsamente mobile nel suolo.

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non è richiesta la relazione sulla sicurezza chimica.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Nessuno

---

### 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

ADR-Numero ONU: 3077  
IMDG-Numero ONU: 3077

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

ADR-Shipping Name: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA,  
N.A.S. (ossicloruro di rame)  
IMDG-Technical name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,  
N.O.S. (copper oxychloride)

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

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

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

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

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Marine pollutant: Marine pollutant

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Quantità Limitate: 5 kg  
EmS: F-A, S-F  
Codice restrizione Tunnel: (E)

14.7. Trasporto di rinfuse 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

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) e s.m.i.  
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013  
Regolamento (UE) 2015/830  
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. 1221/2015 (ATP 7 CLP)  
Regolamento (UE) n. 918/2016 (ATP 8 CLP)  
Regolamento (UE) n. 1176/2016 (ATP 9 CLP)

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

Nessuna

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).  
D.Lgs. 21 settembre 2005, n.238 (Direttiva Seveso Ter).  
Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).  
D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

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

Da valutare in funzione dei quantitativi a magazzino

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non richiesta

---

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

Registrazione n. 13578 del 07/02/2007

Frase H in sezione 3:

H301 Tossico se ingerito.  
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI  
3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI  
15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale.
CAS:	Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania.
GHS:	Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione internazionale per il trasporto aereo.
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 internazionale marittimo per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità bersaglio organo specifica.
TLV:	Valore di soglia limite.
TWATLV:	Valore di soglia limite per una media di esposizione ponderata di 8 ore al giorno. (standard ACGIH).
WGK:	Classe tedesca di pericolo per le acque.
WC	Wet cake (pannello umido)