

Data di preparazione 04-ott-2010

Data di revisione 26-gen-2024

Numero di revisione 3

## SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1. Identificatore del prodotto

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Descrizione del prodotto:     | <u>Rame</u>  |
| Cat No. :                     | <b>40839</b> |
| Numero della sostanza         | 029-024-00-X |
| N. CAS                        | 7440-50-8    |
| Formula bruta                 | Cu           |
| Numero di registrazione REACH | -            |

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

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Uso Raccomandato | Sostanze chimiche di laboratorio. |
| Usi sconsigliati | Nessuna informazione disponibile  |

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

#### Società

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributore svizzero** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11

<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

#### Indirizzo e-mail

[begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701  
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99  
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887  
Numero di telefono negli : 800-424-9300

#### Per i clienti in Svizzera:

Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)  
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402  
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

##### Pericoli fisici

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

##### Pericoli per la salute

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

##### Pericoli per l'ambiente

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

### 2.2. Elementi dell'etichetta

Nessuna richiesta.

### 2.3. Altri pericoli

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.

Tossico per i vertebrati terrestri

Tossicità per gli organismi viventi nel suolo

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1. Sostanze

| Componente | N. CAS    | Numero CE         | Percentuale in peso | CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008 |
|------------|-----------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Rame       | 7440-50-8 | EEC No. 231-159-6 | <=100               | -                                                   |

Numero di registrazione REACH

-

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

#### **Contatto con gli occhi**

Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Consultare un medico.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

|                                              |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contatto con la pelle</b>                 | Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Consultare subito un medico se si verificano i sintomi. |
| <b>Ingestione</b>                            | Pulire la bocca con acqua e bere poi molta acqua. Consultare un medico se si verificano i sintomi.                  |
| <b>Inalazione</b>                            | Rimuovere all'aria fresca. Consultare subito un medico se si verificano i sintomi.                                  |
| <b>Autoprotezione del primo soccorritore</b> | Non sono richieste particolari precauzioni.                                                                         |

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

Nessuno ragionevolmente prevedibile.

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

**Note per i Medici** Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### **Mezzi di Estinzione Idonei**

la sostanza non è infiammabile; utilizzare l'agente più appropriato per estinguere e circoscrivere l'incendio.

#### **Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza**

Nessuna informazione disponibile.

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

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille.

#### **Prodotti di combustione pericolosi**

Ossidi di rame.

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

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva.

## SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evitare la formazione di polvere.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici. Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

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

Spazzare e spalare in contenitori idonei allo smaltimento. Evitare la formazione di polvere.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Garantire un'aerazione sufficiente. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Evitare l'ingestione e l'inalazione. Evitare la formazione di polvere.

### Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliere di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare in atmosfera inerte.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 11/13  
<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

### 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

| Componente | Unione Europea | Il Regno Unito                                                                                                                             | Francia                                                                                                                          | Belgio                                                               | Spagna                                         |
|------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Rame       |                | STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 2 mg/m <sup>3</sup> . | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Componente | Italia | Germania                                                                          | Portogallo                                                             | i Paesi Bassi                     | Finlandia                              |
|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Rame       |        | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Componente | Austria                                                                                                                                                                      | Danimarca                                                                                                                                                    | Svizzera                                                                       | Polonia                                | Norvegia                                                                                                                                                                                                 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame       | MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated dust<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated fume |

| Componente | Bulgaria                   | Croazia                                                                                                                                                   | Irlanda                                                                                                                                                                 | Cipro | Repubblica Ceca                                                                                                                                                      |
|------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Cu fume<br>TWA-GVI: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Cu dust<br>STEL-KGVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. dust Cu | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Cu fume<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Cu dusts and mists<br>STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min |       | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. dust<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. fume<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> dust<br>Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> fume |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

| Componente | Estonia                                                                                                   | Gibraltar | Grecia                                                                              | Ungheria                                                                                                                            | Islanda                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame       | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust |           | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK<br>TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. total dust and powder<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Cu respirable fraction, fume<br>Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> total dust dust and powder<br>Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Cu respirable dust, fume |

| Componente | Lettonia                                                | Lituania                                                                                                | Lussemburgo | Malta | Romania                                                                                                            |
|------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame       | STEL: 1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD |             |       | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minute<br>STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Componente | Russia                                                      | Repubblica Slovacca                                                                           | Slovenia | Svezia                                    | Turchia |
|------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|---------|
| Rame       | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 1234<br>MAC: 1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction<br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction |          | TLV: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV |         |

## Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

## Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

## Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Vedere la tabella per i valori

| Component                   | Effetto acuto locale (Dermico) | Effetto acuto sistemica (Dermico) | Effetti cronici locale (Dermico) | Effetti cronici sistemica (Dermico) |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Rame<br>7440-50-8 ( <=100 ) |                                | DNEL = 273mg/kg bw/day            |                                  | DNEL = 137mg/kg bw/day              |

## Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

Vedi valori al di sotto.

| Component                   | Acqua dolce    | Acqua dolce sedimenti      | Acqua intermittente | Microrganismi nel trattamento dei liquami | Del suolo (agricoltura) |
|-----------------------------|----------------|----------------------------|---------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
| Rame<br>7440-50-8 ( <=100 ) | PNEC = 7.8µg/L | PNEC = 87mg/kg sediment dw |                     | PNEC = 230µg/L                            | PNEC = 65mg/kg soil dw  |

| Component                   | Acqua marina   | Acqua sedimenti marini      | Acqua marina intermittente | Catena alimentare | Aria |
|-----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|------|
| Rame<br>7440-50-8 ( <=100 ) | PNEC = 5.2µg/L | PNEC = 676mg/kg sediment dw |                            |                   |      |

## 8.2. Controlli dell'esposizione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

**Controlli tecnici**  
Nessuno in condizioni di utilizzo normale.

**Dispositivi di protezione individuale**  
**Protezione degli occhi** Indossare occhiali di protezione con schermi laterali (o occhialoni) (Norma UE - EN 166)  
**Protezione delle mani** Guanti di protezione

| Materiale dei guanti                                 | Tempo di penetrazione                    | Spessore dei guanti | Norma UE | Guanto commenti    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|----------|--------------------|
| Gomma naturale<br>Gomma nitrilica<br>Neoprene<br>PVC | Vedere le raccomandazioni dei produttori | -                   | EN 374   | (requisito minimo) |

**Protezione pelle e corpo** Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati per evitare l'esposizione della pelle.

Controllare i guanti prima dell'uso.  
Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.  
Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

**Protezione respiratoria** Nessun dispositivo di protezione è necessaria nelle normali condizioni d'uso.

**Larga scala / Uso di emergenza** Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi  
**Tipo di Filtro raccomandato:** Particolato filtro

**Piccola scala / Uso di laboratorio** Mantenere una ventilazione adeguata

**Controlli dell'esposizione ambientale** Impedire che il prodotto penetri negli scarichi. Non contaminare la rete idrica con il materiale. È necessario avvisare le autorità locali se non è possibile contenere perdite di una certa entità.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                         |                                  |                                                  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Stato Fisico</b>                                     | Stato Solido                     |                                                  |
| <b>Aspetto</b>                                          | Marrone                          |                                                  |
| <b>Odore</b>                                            | Inodore                          |                                                  |
| <b>Soglia dell'Odore</b>                                | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto/intervallo di fusione</b>                      | 1083 °C / 1981.4 °F              |                                                  |
| <b>Punto di smorzamento</b>                             | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di ebollizione/intervallo</b>                  | 2595 °C / 4703 °F                | @ 760 mmHg                                       |
| <b>Infiammabilità (liquido)</b>                         | Non applicabile                  | Stato Solido                                     |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>                     | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Limiti di esplosione</b>                             | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Punto di Infiammabilità</b>                          | Nessuna informazione disponibile | <b>Metodo -</b> Nessuna informazione disponibile |
| <b>Temperatura di Autoaccensione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>                    | Nessun informazioni disponibili  |                                                  |
| <b>pH</b>                                               | Non applicabile                  |                                                  |
| <b>Viscosità</b>                                        | Non applicabile                  | Stato Solido                                     |
| <b>Idrosolubilità</b>                                   | Non solubile                     |                                                  |
| <b>Solubilità in altri solventi</b>                     | Nessuna informazione disponibile |                                                  |
| <b>Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):</b> |                                  |                                                  |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

|                                  |                                 |              |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------|
| Pressione di vapore              | Nessun informazioni disponibili |              |
| Densità / Peso specifico         | Nessun informazioni disponibili |              |
| Peso specifico apparente         | Nessun informazioni disponibili |              |
| Densità del Vapore               | Non applicabile                 | Stato Solido |
| Caratteristiche delle particelle | Nessun informazioni disponibili |              |

## 9.2. Altre informazioni

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Formula bruta            | Cu                             |
| Peso molecolare          | 63.54                          |
| Velocità di Evaporazione | Non applicabile - Stato Solido |

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

### 10.2. Stabilità chimica

Sensibile all'aria.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

|                             |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| Polimerizzazione pericolosa | Non si presenta una polimerizzazione pericolosa. |
| Reazioni pericolose         | Nessuno durante la normale trasformazione.       |

### 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso. Evitare la formazione di polvere. Esposizione all'aria.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Acidi.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di rame.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Informazioni sul prodotto Non è disponibile alcune informazione sulla tossicità per questo prodotto

#### a) tossicità acuta;

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| Via orale  | Nessun informazioni disponibili |
| Dermico    | Nessun informazioni disponibili |
| Inalazione | Nessun informazioni disponibili |

| Componente | LD50 Orale | LD50 Dermico | Inalazione di LC50           |
|------------|------------|--------------|------------------------------|
| Rame       | -          | -            | LC50 > 5.11 mg/L ( Rat ) 4 h |

b) corrosione/irritazione cutanea; Nessun informazioni disponibili

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi; Nessun informazioni disponibili

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;  
Respiratorio Nessun informazioni disponibili

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

RameData di revisione 26-gen-2024

|                                                                            |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cute                                                                       | Nessun informazioni disponibili                                                                    |
| e) mutagenicit  delle cellule germinali;                                   | Nessun informazioni disponibili                                                                    |
| f) cancerogenicit ;                                                        | Nessun informazioni disponibili<br>Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note |
| g) tossicit  per la riproduzione;                                          | Nessun informazioni disponibili                                                                    |
| h) tossicit  specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;  | Nessun informazioni disponibili                                                                    |
| i) tossicit  specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta; | Nessun informazioni disponibili                                                                    |
| Organi bersaglio:                                                          | Nessuna informazione disponibile.                                                                  |
| j) pericolo in caso di aspirazione;                                        | Non applicabile<br>Stato Solido                                                                    |
| Altri effetti avversi                                                      | Le propriet  tossicologiche non sono state completamente studiate.                                 |
| Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati                                 | Nessuna informazione disponibile.                                                                  |

11.2. Informazioni su altri pericoli

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Propriet  di interferenza con il sistema endocrino | Pertinenti ai fini della valutazione delle propriet  di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta. |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1. Tossicit <br>Effetti di ecotossicit  | Contiene una sostanza che  :. Altamente tossico per gli organismi acquatici. Il prodotto contiene le seguenti sostante che sono dannose per l'ambiente. Pu  provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente. Non contaminare la rete idrica con il materiale. |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Componente | Pesce d'acqua dolce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | pulce d'acqua                                 | Alghe d'acqua dolce                                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame       | LC50: = 1.25 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 0.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio)<br>LC50: = 0.8 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio)<br>LC50: = 0.112 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata)<br>LC50: = 0.052 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 0.0068 - 0.0156 mg/L, 96h (Pimephales promelas)<br>LC50: < 0.3 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: = 0.2 mg/L, 96h | EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: 0.031 - 0.054 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata)<br>EC50: 0.0426 - 0.0535 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) |



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

|  |                                    |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|
|  | flow-through (Pimephales promelas) |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|

## 12.2. Persistenza e degradabilità

**Persistenza**  
**Degradabilità**  
**Degrado in impianti di depurazione**

Il prodotto contiene metalli pesanti. Evitare lo scarico nell'ambiente. È necessario un pre-trattamento speciale  
Insolubile in acqua, può persistere.  
Non pertinenti per sostanze inorganiche.  
Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Il materiale potrebbe avere qualche potenziale di bioaccumulazione; Il prodotto ha un'elevata probabilità di bioconcentrarsi

## 12.4. Mobilità nel suolo

Un eventuale sversamento è improbabile che penetri nel suolo. Non è probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua bassa solubilità in acqua.

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In conformità all'Allegato XIII del Regolamento REACH, le sostanze inorganiche non richiedono valutazione.

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**Informazioni sulla Sostanza**  
**Perturbatrice del Sistema Endocrino**

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## 12.7. Altri effetti avversi

**Inquinanti organici persistenti**  
**Potenziale depauperamento dell'ozono**

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette  
Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

# SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

**Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati**

I generatori di rifiuti chimici devono determinare se un composto chimico di scarto è classificato come rifiuto pericoloso. Consultare le normative locali, regionali e nazionali sui rifiuti pericolosi per garantire una classificazione completa e accurata.

**Imballaggio contaminato**

Svuotare i contenuti residui. Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Non riutilizzare contenitori vuoti.

**Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)**

Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

**Altre informazioni**

Non svuotare nelle fognature.

**Ordinanza svizzera sui rifiuti**

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

# SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**IMDG/IMO**

Non regolamentato

## 14.1. Numero ONU

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

14.2. Nome di spedizione dell'ONU  
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto  
14.4. Gruppo di imballaggio

ADR Non regolamentato

14.1. Numero ONU  
14.2. Nome di spedizione dell'ONU  
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto  
14.4. Gruppo di imballaggio

IATA Non regolamentato

14.1. Numero ONU  
14.2. Nome di spedizione dell'ONU  
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto  
14.4. Gruppo di imballaggio

14.5. Pericoli per l'ambiente Non ci sono pericoli identificati

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori Non sono richieste particolari precauzioni.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO Non applicabile, merci imballate

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

#### Inventari Internazionali

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente | N. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL<br>(Industrial<br>Safety and<br>Health<br>Law) |
|------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|-----------------------------------------------------|
| Rame       | 7440-50-8 | 231-159-6 | -      | -   | X     | X    | KE-08896 | X    | -                                                   |

| Componente | N. CAS    | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Rame       | 7440-50-8 | X    | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

**Legenda:** X - In elenco '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

**Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH** Non applicabile

| Componente | N. CAS    | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XIV - sostanze<br>soggette ad<br>autorizzazione | REACH (1907/2006) -<br>Allegato XVII -<br>Restrizioni in<br>determinate sostanze<br>pericolose | Regolamento REACH<br>(CE 1907/2006) articolo<br>59 - Candidate List of<br>Substances of Very High<br>Concern (SVHC) |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame       | 7440-50-8 | -                                                                               | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction)                                  | -                                                                                                                   |

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

|  |  |  |          |  |
|--|--|--|----------|--|
|  |  |  | details) |  |
|--|--|--|----------|--|

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente | N. CAS    | Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante | Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame       | 7440-50-8 | Non applicabile                                                                                 | Non applicabile                                                                            |

**Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose**

Non applicabile

**Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?**

Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

Vedere la tabella per i valori

| Componente | Germania Water Classificazione (AwSV) | Germania - TA-Luft Classe                 |
|------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Rame       | WGK2                                  | Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |

## Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

| Component                   | Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81) | Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV) | Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rame<br>7440-50-8 ( <=100 ) | Sostanze vietate e limitate                                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                 |

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una relazione sulla sicurezza chimica di valutazione / (CSA / CSR) non è stata effettuata

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

#### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Rame

Data di revisione 26-gen-2024

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)  
**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadviser - LOLI, Merck indice, RTECS

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

## Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

**Preparato da**

**Data di preparazione**

**Data di revisione**

**Riepilogo delle revisioni**

Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

04-ott-2010

26-gen-2024

Nuovo fornitore di servizi di risposta telefonica alle emergenze.

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .**

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

## Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

**Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**