



# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE

**Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro**

codice articolo: **P023**  
 Versione: **2.0 it**  
 Sostituisce la versione del: 23.05.2016  
 Versione: (1.1)

data di compilazione: 15.04.2016  
 Revisione: 27.01.2017

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

### 1.1 Identificatore del prodotto

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Identificazione della sostanza  | <b>Solfato di rame</b>                 |
| Codice articolo                 | P023                                   |
| Numero di registrazione (REACH) | Questa informazione non è disponibile. |
| Nr indice                       | 029-004-00-0                           |
| Numero CE                       | 231-847-6                              |
| Numero CAS                      | 7758-98-7                              |

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

**Usos identificatos:** sostanza chimica da laboratorio

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 D-76185 Karlsruhe  
 Germania

**Telefono:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Sito internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza : Department Health, Safety and Environment

**e-mail (persona competente)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Servizio d'informazione in caso di emergenza **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

| Classificazione secondo GHS |  |                              |                         |
|-----------------------------|--|------------------------------|-------------------------|
| Sezione                     | Classe di pericolo                                     | Classe categoria di pericolo | Indicazione di pericolo |
| 3.10                        | tossicità acuta (per via orale)                        | (Acute Tox. 4)               | H302                    |
| 3.2                         | corrosione/irritazione cutanea                         | (Skin Irrit. 2)              | H315                    |
| 3.3                         | lesioni oculari gravi/irritazione oculare              | (Eye Irrit. 2)               | H319                    |
| 4.1A                        | pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto   | (Aquatic Acute 1)            | H400                    |
| 4.1C                        | pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico | (Aquatic Chronic 1)          | H410                    |

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Solfato di rame $\geq 98$ %, p.a., anidro

codice articolo: **P023**

### Osservazioni

Per il testo completo delle frasi H e EUH: cfr. SEZIONE 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Avvertenza

#### Attenzione

#### Pittogrammi



#### Indicazioni di pericolo

|      |  |
|------|--|
| H302 | Nocivo se ingerito.  |
| H315 | Provoca irritazione cutanea.   |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare.                                     |
| H410 | Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

#### Consigli di prudenza

##### Consigli di prudenza - prevenzione

P273 Non disperdere nell'ambiente.

##### Consigli di prudenza - reazione

|                |  |
|----------------|--|
| P302+P352      | IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.   |
| P305+P351+P338 | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. |

#### Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: **Attenzione**

Simbolo/i



## 2.3 Altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro**

codice articolo: **P023**

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Denominazione della sostanza | Solfato di rame   |
| Nr indice                    | 029-004-00-0      |
| Numero CE                    | 231-847-6         |
| Numero CAS                   | 7758-98-7         |
| Formula molecolare           | CuSO <sub>4</sub> |
| Massa molare                 | 159,6 g/mol       |

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



#### Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

#### Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

#### A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia. In caso d'irritazione cutanea consultare un dermatologo.

#### A contatto con gli occhi

Lavare con acqua corrente per 10 minuti tenendo le palpebre aperte. In caso di irritazione oculare consultare l'oculista.

#### Se ingerita

Sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). Contattare un medico.

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

Dolori addominali, Collasso circolatorio, Diarrea, Vomito, Congiuntivite, Irritazione

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

nulla

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro**

codice articolo: **P023**

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente acqua nebulizzata, schiuma, polvere estinguente secca, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

#### Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

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

Non combustibile.

#### Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi: ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>)

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

Impedire il riversamento dell'acqua antincendio in fognature e corsi d'acqua. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

#### Per chi non interviene direttamente

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Non respirare le polveri. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle.

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

#### Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi.

#### Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Catturare meccanicamente. Controllare le polveri.

#### Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro**

codice articolo: **P023**

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Non sono necessarie misure speciali.

#### • Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri

Eliminazione dei depositi di polveri.

#### Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

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

Conservare in luogo asciutto.

#### Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

#### Altre informazioni da tenere in considerazione

#### • Disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale.

#### • Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di stoccaggio consigliata: 15 - 25 °C.

### 7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

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

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

#### Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

| Paese | Nome dell'agente chimico | Nr CAS | Nota-zione | Identifica-tore | 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ] | Breve termine [mg/m <sup>3</sup> ] | Fonte |
|-------|--------------------------|--------|------------|-----------------|----------------------------|------------------------------------|-------|
| CH    | Dusts, particles         |        | i          | MAK             | 10                         |                                    | SUVA  |
| CH    | Dusts, particles         |        | r          | MAK             | 3                          |                                    | SUVA  |

#### Notazione

8 ore Media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata

breve termine Limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti, salvo indicazione contraria

i Frazione inalabile  
r Frazione respirabile

#### DNEL/DMEL/PNEC pertinenti e altri livelli soglia

#### • valori ambientali

| Endpoint | Livello soglia | Comparto ambientale                              | Tempo d'esposizione          |
|----------|----------------|--|------------------------------|
| PNEC     | 7,8 µg/l       | acque dolci                                      | breve termine (caso isolato) |
| PNEC     | 5,2 µg/l       | acque marine                                     | breve termine (caso isolato) |
| PNEC     | 230 µg/l       | impianto da trattamento delle acque reflue (STP) | breve termine (caso isolato) |

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Solfato di rame $\geq 98$ %, p.a., anidro

codice articolo: **P023**

| Endpoint | Livello soglia | Comparto ambientale      | Tempo d'esposizione          |
|----------|----------------|--------------------------|------------------------------|
| PNEC     | 87 mg/kg       | sedimenti di acqua dolce | breve termine (caso isolato) |
| PNEC     | 676 mg/kg      | sedimenti marini         | breve termine (caso isolato) |
| PNEC     | 65 mg/kg       | suolo                    | breve termine (caso isolato) |

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)



#### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare la visiera con protezione laterale.

#### Protezione della pelle

##### • protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi.

##### • tipo di materiale

NBR (Caucciù di nitrile)

##### • spessore del materiale

>0,11 mm

##### • tempi di permeazione del materiale dei guanti

>480 minuti (permeazione: livello 6)

##### • misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

#### Protezione respiratoria

Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di polvere. Filtro antiparticolato (EN 143). P2 (filtra almeno il 94% delle particelle aeroportate, codice cromatico: bianco).

#### Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Stato fisico     | solido (polvere)             |
| Colore           | bianco                       |
| Odore            | inodore                      |
| Soglia olfattiva | Non ci sono dati disponibili |

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Solfato di rame $\geq 98$ %, p.a., anidro

codice articolo: **P023**

### Altri parametri fisici e chimici

|   |  |
|---|--|
| (valore) pH   | 3,5 - 4,5 (50 g/l, 20 °C)                              |
| Punto di fusione/punto di congelamento                    | non determinato  |
| Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione | Questa informazione non è disponibile.                 |
| Punto di infiammabilità                                   | non si applica   |
| Tasso di evaporazione                                     | non ci sono dati disponibili                           |
| Infiammabilità (solidi, gas)                              | Non infiammabile                                       |
| <u>Limiti di esplosività</u>                              |  |
| • limite inferiore di esplosione (LEL)                    | questa informazione non è disponibile                  |
| • limite superiore di esplosione (UEL)                    | questa informazione non è disponibile                  |
| Limiti inferiori di esplosione delle nubi di polvere      | queste informazioni non sono disponibili               |
| Tensione di vapore  | Questa informazione non è disponibile.                 |
| Densità   | 3,6 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C                          |
| Densità di vapore   | Questa informazione non è disponibile.                 |
| Densità apparente   | 800 kg/m <sup>3</sup>                                  |
| Densità relativa  | Non sono disponibili informazioni su questa proprietà. |
| <u>La/le solubilità</u>                                   |  |
| Solubilità in acqua                                       | 203 g/l a 20 °C  |
| <u>Coefficiente di ripartizione</u>                       |  |
| n-ottanolo/acqua (log KOW)                                | Questa informazione non è disponibile.                 |
| Temperatura di autoaccensione                             | Non sono disponibili informazioni su questa proprietà. |
| Temperatura di decomposizione                             | non ci sono dati disponibili                           |
| Viscosità   | irrilevante (sostanza solida)                          |
| Proprietà esplosive                                       | non è classificato come esplosivo                      |
| Proprietà ossidanti                                       | nulla  |

### 9.2 Altre informazioni

Non ci sono informazioni supplementari.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro**

codice articolo: **P023**

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Questo materiale non è reattivo in condizioni ambientali normali.

### 10.2 Stabilità chimica

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazione intensa con: Molto comburente

### 10.4 Condizioni da evitare

Non sono note condizioni specifiche da evitare.

### 10.5 Materiali incompatibili

Non ci sono informazioni supplementari.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

| Via di esposizione | Endpoint | Valore       | Specie | Fonte |
|--------------------|----------|--------------|--------|-------|
| orale              | LD50     | 481 mg/kg    | ratto  | ECHA  |
| dermica            | LD50     | >2.000 mg/kg | ratto  | ECHA  |

#### Corrosione/irritazione della pelle

Provoca irritazione cutanea.

#### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Provoca grave irritazione oculare.

#### Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

#### Sintesi della valutazione delle proprietà CMR

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali, cancerogeno o come tossico per la riproduzione

#### • Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).

#### • Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

#### Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.



# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro**

codice articolo: **P023**

## Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

- **In caso di ingestione**

i dati non sono disponibili

- **In caso di contatto con gli occhi**

opacità della cornea

- **In caso di inalazione**

i dati non sono disponibili

- **In caso di contatto con la pelle**

provoca irritazione cutanea

### Altre informazioni

Collasso circolatorio, Caduta della pressione sanguigna

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

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

#### Tossicità acquatica (acuta)

Altamente tossico per gli organismi acquatici.

| Endpoint | Valore    | Specie        | Fonte | Tempo d'esposizione |
|----------|-----------|---------------|-------|---------------------|
| LC50     | 193 µg/l  | pesce         | ECHA  | 96 h                |
| EC50     | 0,02 mg/l | daphnia magna |       | 48 h                |

#### Tossicità acquatica (cronica)

Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

### 12.2 Processo di degradabilità

Metodi sulla determinazione della biodegradabilità non sono applicabili a sostanze inorganiche.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I dati non sono disponibili.

### 12.4 Mobilità nel suolo

I dati non sono disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati non sono disponibili.

### 12.6 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro**

codice articolo: **P023**

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

#### Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature. Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

#### Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR).

### 13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

### 13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

|      |   |   |
|------|---|---|
| 14.1 | Numero ONU  | 3077  |
| 14.2 | Nome di spedizione dell'ONU   | <b>MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.</b>                                  |
|      | Ingredienti pericolosi  | Solfato di rame   |
| 14.3 | Classi di pericolo connesso al trasporto  |   |
|      | Classe  | 9 (materie e oggetti pericolosi diversi) (pericoloso per l'ambiente)                      |
| 14.4 | Gruppo di imballaggio   | III (materia poco pericolosa)   |
| 14.5 | Pericoli per l'ambiente   | pericoloso per l'ambiente acquatico   |
| 14.6 | <b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>  |   |
|      | Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda. |   |
| 14.7 | <b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC</b>                                 |   |
|      | Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.  |   |
| 14.8 | <b>Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU</b>  |   |
|      | <b>• Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN)</b>           |   |
|      | Numero ONU  | 3077  |
|      | Designazione ufficiale  | MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.   |
|      | Particolari nel documento di trasporto  | UN3077, MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., (Solfato di rame), 9, III, (-) |
|      | Classe  | 9   |
|      | Codice di classificazione   | M7  |
|      | Gruppo di imballaggio   | III   |
|      | Etichetta/e di pericolo   | 9 + "pesce e albero"  |

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Solfato di rame $\geq 98$ %, p.a., anidro

codice articolo: **P023**



|   |  |
|---|--|
| Pericoli per l'ambiente                 | sì (pericoloso per l'ambiente acquatico) |
| Disposizioni speciali (DS)              | 274, 335, 375, 601                       |
| Quantità esenti (EQ)                    | E1                                       |
| Quantità limitate (LQ)                  | 5 kg                                     |
| Categoria di trasporto (CT)             | 3  |
| Codice di restrizione in galleria (CTG) | -  |
| Numero di identificazione del pericolo  | 90                                       |

### • Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)

|  |  |
|--|--|
| Numero ONU   | 3077   |
| Designazione ufficiale   | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.                                   |
| Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration) | UN3077, MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., (Solfato di rame), 9, III |
| Classe   | 9  |
| Inquinante marino  | sì (pericoloso per l'ambiente acquatico)   |
| Gruppo di imballaggio  | III  |
| Etichetta/e di pericolo  | 9 + "pesce e albero"   |



|   |                         |
|---|-------------------------|
| Disposizioni speciali (DS)                | 274, 335, 966, 967, 969 |
| Quantità esenti (EQ)                      | E1                      |
| Quantità limitate (LQ)                    | 5 kg                    |
| EmS                                       | F-A, S-F                |
| Categoria di stivaggio (stowage category) | A                       |

### • Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR)

|  |  |
|--|--|
| Numero ONU   | 3077   |
| Designazione ufficiale   | Materia pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s.                                    |
| Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration) | UN3077, Materia pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s., (Solfato di rame), 9, III |
| Classe   | 9  |
| Pericoli per l'ambiente  | sì (pericoloso per l'ambiente acquatico)   |
| Gruppo di imballaggio  | III<br>9 + "pesce e albero"  |

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



**Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro**

codice articolo: **P023**



|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Disposizioni speciali (DS) | A97, A158, A179, A197, 274 |
| Quantità esenti (EQ)       | E1                         |
| Quantità limitate (LQ)     | 30 kg                      |

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

- **Regolamento 649/2012/UE sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)**

Non elencato.

- **Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**

Non elencato.

- **Regolamento 850/2004/CE relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Non elencato.

- **Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)**

non elencato

- **Direttiva Seveso**

| 2012/18/UE (Seveso III) |   |  |      |
|-------------------------|---|--|------|
| N.                      | Sostanza pericolosa/categorie di pericolo                             | Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore | Note |
| E1                      | pericoli per l'ambiente (pericoloso per l'ambiente acquatico, cat. 1) | 100                      200   | 56)  |

**Notazione**

56) Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1

- **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS) -Allegato II**

non elencato

- **Regolamento 166/2006/CE relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)**

non elencato

- **Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque**

non elencato

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro

codice articolo: **P023**

### Inventari nazionali

La sostanza è elencata nei seguenti inventari nazionali:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)
- REACH (Europa)

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### 16.1 Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

| Sezione | Voce precedente (testo/valore)   | Voce attuale (testo/valore)   |
|---------|--|---|
| 1.1     | Identificazione della sostanza:<br>Rame(II) solfato  | Identificazione della sostanza:<br>Solfato di rame  |
| 3.1     | Denominazione della sostanza:<br>Rame(II) solfato  | Denominazione della sostanza:<br>Solfato di rame  |
| 3.1     | Massa molare:<br>160 g/mol   | Massa molare:<br>159,6 g/mol  |
| 8.2     | Protezione respiratoria:<br>Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di polvere. Filtro antiparticolato (EN 143). P2 (filtra almeno il 94% delle particelle aeroportate, codice cromatico: bianco).<br>Vanno osservati i limiti di indossamento secondo la GefStoffV in associazione con le regole per l'impiego di respiratori (BGR 190). | Protezione respiratoria:<br>Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di polvere. Filtro antiparticolato (EN 143). P2 (filtra almeno il 94% delle particelle aeroportate, codice cromatico: bianco). |
| 9.1     | Colore:<br>blu   | Colore:<br>bianco   |
| 9.1     | Proprietà esplosive:<br>nulla  | Proprietà esplosive:<br>non è classificato come esplosivo   |
| 12.1    | Tossicità:<br>Molto tossico per gli organismi acquatici. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  | Tossicità:<br>Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  |
| 12.6    | Altri effetti avversi:<br>Pericoloso per le acque.   | Altri effetti avversi:<br>I dati non sono disponibili.  |
| 14.2    | Ingredienti pericolosi:<br>Rame(II) solfato  | Ingredienti pericolosi:<br>Solfato di rame  |
| 14.8    | Particolari nel documento di trasporto:<br>UN3077, MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., (solfato di rame), 9, III, (E)   | Particolari nel documento di trasporto:<br>UN3077, MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., (Solfato di rame), 9, III, (-)  |
| 14.8    | Codice di restrizione in galleria (CTG):<br>E  | Codice di restrizione in galleria (CTG):<br>-   |
| 14.8    |  | • Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR)   |
| 14.8    |  | Numero ONU:<br>3077   |
| 14.8    |  | Designazione ufficiale:<br>Materia pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s.  |
| 14.8    |  | Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration):<br>UN3077, Materia pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s., (Solfato di rame), 9, III   |
| 14.8    |  | Classe:<br>9  |

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Solfato di rame ≥98 %, p.a., anidro

codice articolo: **P023**

| Sezione | Voce precedente (testo/valore)                                | Voce attuale (testo/valore)  |
|---------|---|--|
| 14.8    |   | Pericoli per l'ambiente:<br>sì (pericoloso per l'ambiente acquatico) |
| 14.8    |   | Gruppo di imballaggio:<br>III9 + "pesce e albero"                    |
| 14.8    |   | Gruppo di imballaggio:<br>modifica nella lista (tabella)             |
| 14.8    |   | Disposizioni speciali (DS):<br>A97, A158, A179, A197, 274            |
| 14.8    |   | Quantità esenti (EQ):<br>E1  |
| 14.8    |   | Quantità limitate (LQ):<br>30 kg                                     |
| 15.1    | • Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII:<br>non elencato |  |
| 16      |   | Abbreviazioni e acronimi:<br>modifica nella lista (tabella)          |

### Abbreviazioni e acronimi

| Abbr.         | Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate  |
|---------------|---|
| 8 ore         | media ponderata nel tempo   |
| ADN           | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne) |
| ADR           | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)   |
| breve termine | limite per breve tempo di esposizione   |
| CAS           | Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)  |
| CLP           | Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele   |
| CMR           | Cancerogeno, Mutageno o tossico per la Riproduzione   |
| DGR           | Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)  |
| DMEL          | Derived Minimal Effect Level (livello derivato con effetti minimi)  |
| DNEL          | Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)  |
| EINECS        | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)  |
| ELINCS        | European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)  |
| EmS           | Emergency Schedule (piano di emergenza)   |
| GHS           | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite                           |
| IATA          | Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei   |
| IATA/DGR      | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)   |
| ICAO          | International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)  |
| IMDG          | International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)  |

# scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



## Solfato di rame $\geq 98\%$ , p.a., anidro

codice articolo: **P023**

| Abbr.     | Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate  |
|-----------|---|
| MARPOL    | Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (abbr. di "Marine Pollutant")  |
| NLP       | No-Longer Polymer (ex polimero)   |
| Nr indice | il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008  |
| PBT       | Persistente, Bioaccumulabile e Tossico  |
| PNEC      | Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)   |
| REACH     | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)                           |
| RID       | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose) |
| SUVA      | Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva  |
| vPvB      | very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)  |

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2015/830/UE
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

### Fraasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nei capitoli 2 e 3)

| Codice | Testo   |
|--------|---|
| H302   | nocivo se ingerito  |
| H315   | provoca irritazione cutanea   |
| H319   | provoca grave irritazione oculare                                     |
| H400   | molto tossico per gli organismi acquatici                             |
| H410   | molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata |

### Clausola di esclusione di responsabilità

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.