

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA****1.1 Identificatore del prodotto:** 1163 - Solfato di rame (II) Pentaidrato

Kupfersulfat-Pentahydrat

CAS: 7758-99-8

EC: 616-477-9

Index: Non rilevante

REACH: Non rilevante

**Altri mezzi d'identificazione:**

Non rilevante

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**

Usi pertinenti (Utilizzatore professionale): Per l'uso in laboratorio e in produzione di sostanze. Non è destinato all'uso su esseri umani o animali.

Usi pertinenti (Utilizzatore industriale): Per l'uso in laboratorio e in produzione di sostanze. Non è destinato all'uso su esseri umani o animali.

Solo per Utilizzatore professionale/Utilizzatore industriale

Usi sconsigliati (Utilizzatore professionale): Non è destinato all'uso su esseri umani o animali

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**GERBU Biotechnik GmbH  
69123 Heidelberg - Germany  
Tel.: +49 6221 7264167  
safety@gerbu.de  
www.gerbu.de**1.4 Numero telefonico di emergenza:** +390 06 4990 1 (ISS)

Chiamata di emergenza (EU): 112

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:****Regolamento n°1272/2008 (CLP):**

La classificazione di questo prodotto è stata realizzata in conformità con il Regolamento n°1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Tossicità acuta per ingestione, Categoria 4, H302

Aquatic Acute 1: Pericolosità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H400

Aquatic Chronic 1: Pericolosità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H410

Eye Dam. 1: Lesioni oculari gravi, Categoria 1, H318

**2.2 Elementi dell'etichetta:****Regolamento n°1272/2008 (CLP):**

Pericolo

**Indicazioni di pericolo:**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo se ingerito.

Aquatic Chronic 1: H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca gravi lesioni oculari.

**Consigli di prudenza:**

P264: Lavare accuratamente dopo l'uso.

P273: Non disperdere nell'ambiente.

P280: Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezione gli occhi/calzature protettive.

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.

P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con la legislazione vigente relativa al trattamento dei rifiuti

**2.3 Altri pericoli:**

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI (continua)

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB  
Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze:

**Descrizione chimica:** Sostanza chimica

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (punto 3), il prodotto contiene:

Identificazione	Nome chimico/classificazione	Conc.
CAS: 7758-99-8 EC: 616-477-9 Index: Non rilevante REACH: Non rilevante	<b>Kupfersulfat-Pentahydrat</b> Regolamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318 - Pericolo	ATP ATP17 <b>75 - &lt;100 %</b>

Per ampliare le informazioni sulla pericolosità delle sostanze consultare le sezioni 11, 12 e 16.

#### Altre informazioni:

Identificazione	Fattore M
Kupfersulfat-Pentahydrat CAS: 7758-99-8 EC: 616-477-9	Acuto 10 Cronico 1

La stima della tossicità acuta per la sostanza di cui all'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 oppure determinati conformemente all'allegato I di tale regolamento:

Identificazione	Tossicità acuta	Genere
Kupfersulfat-Pentahydrat CAS: 7758-99-8 EC: 616-477-9	DL50 orale 481 mg/kg DL50 cutanea Non rilevante LC50 inalazione di polveri Non rilevante	Ratto

### 3.2 Miscele:

Non rilevante

## SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:

I sintomi dovuti ad intossicazione possono apparire in seguito all'esposizione, quindi, in caso di dubbi, consultare un medico a seguito dell'esposizione diretta al prodotto chimico o in caso di malessere persistente, mostrando la SDS di questo prodotto.

#### Per inalazione:

Si tratta di un prodotto che non contiene sostanze classificate come pericolose per inalazione, tuttavia si raccomanda in caso di sintomi di intossicazione di portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione, portarlo all'aria aperta e tenerlo a riposo. Se i sintomi persistono richiedere l'intervento di un medico.

#### Per contatto con la pelle:

In caso di contatto si raccomanda di pulire la zona interessata con abbondante acqua e sapone neutro. In caso di alterazioni della pelle (bruciore, arrossamento, rush, bolle, ...), rivolgersi a un medico con la presente scheda dei dati di sicurezza

#### Per contatto con gli occhi:

Sciacquare gli occhi con abbondante acqua a temperatura ambiente per almeno 15 minuti. Evitare che la persona coinvolta strofini o chiuda gli occhi. Nel caso in cui l'interessato porti lenti a contatto, queste vanno rimosse purché non siano attaccate agli occhi, poiché in quel caso si potrebbe arrecare un danno addizionale. In tutti i casi, dopo il lavaggio bisogna rivolgersi al medico il più rapidamente possibile con la scheda di dati di sicurezza del prodotto.

#### Per ingestione/aspirazione:

Richiedere l'immediato intervento del medico, mostrandogli la scheda di dati di sicurezza del prodotto. Non indurre al vomito, nel caso in cui si produca naturalmente mantenere la testa inclinata in avanti per evitare l'aspirazione. Nel caso di perdita di coscienza non somministrare nulla per via orale fino all'arrivo e supervisione del medico. Sciacquare bocca e gola, in quanto c'è la possibilità che siano state danneggiate con l'ingestione. Mantenere la persona coinvolta a riposo.

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

Gli effetti acuti e ritardati sono indicati nei paragrafi 2 e 11.

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

- Continua alla pagina successiva -



#### SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO (continua)

Non rilevante

#### SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

##### 5.1 Mezzi di estinzione:

###### Mezzi di estinzione idonei:

Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. In caso di incendio in seguito a manipolazione, stoccaggio o uso indebito, utilizzare preferibilmente estintori a polvere polivalente (polvere ABC), in conformità con il Regolamento relativo alle Installazioni di protezione contro gli incendi.

###### Mezzi di estinzione non idonei:

Non rilevante

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

Come conseguenza della combustione o decomposizione termica si generano sottoprodotti di reazione che possono risultare altamente tossici e, quindi, possono presentare un alto rischio per la salute.

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

A seconda della gravità dell'incendio può rendersi necessario l'utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l'intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, ...) in conformità con la Direttiva 89/654/EC.

###### Disposizioni aggiuntive:

Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull'intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti che possono infiammarsi, esplodere o innescare un'esplosione BLEVE come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l'estinzione dell'incendio in acqua.

#### 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:

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. Evitare di respirare le polveri. 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. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

###### Per chi interviene direttamente:

Indossare dispositivi di protezione. Tenere lontane le persone non protette. Vedere paragrafo 8.

##### 6.2 Precauzioni ambientali:

Evitare a ogni costo qualsiasi tipo di versamento nell'ambiente acquatico. Contenere adeguatamente il prodotto assorbito in recipienti a chiusura ermetica. Notificare all'autorità competente in caso di esposizione al pubblico in generale o all'ambiente.

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

Si raccomanda:

Raccogliere con mezzi meccanici antiscintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il ricupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

##### 6.4 Riferimento ad altre sezioni:

Vedere paragrafi 8 e 13.

#### SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

##### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:

A.- Precauzioni per una manipolazione sicura

Soddisfare la legislazione in vigore in materia di prevenzione di rischi sul lavoro. Mantenere ordine e pulizia e eliminare con metodi sicuri (paragrafo 6).

B.- Raccomandazioni tecniche per la prevenzione di incendi ed esplosioni.

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO (continua)

A causa delle sue caratteristiche di infiammabilità, il prodotto non presenta rischio di incendio in normali condizioni di stoccaggio, manipolazione e uso.

C.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ergonomici e tossicologici.

Evitare di mangiare o bere durante la manipolazione e avere poi cura di lavarsi con i prodotti adeguati.

D.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ambientali

Utilizzare preferibilmente l'aspirazione per la pulizia. Data la pericolosità del prodotto per inalazione, non è raccomandato alcun metodo di pulizia che implichi un'esposizione al prodotto per questa via di esposizione (spazzare, ecc.)

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

A.- Prescrizioni specifiche relative allo stoccaggio

Temperatura minima: 8 °C

B.- Condizioni generali per lo stoccaggio

Evitare fonti di calore, radiazione, elettricità statica e il contatto con alimenti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 10.5

### 7.3 Usi finali particolari:

Salvo le indicazioni già specificate non è necessario effettuare alcuna raccomandazione speciale in quanto agli utilizzi di detto prodotto.

## SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo:

Sostanze i cui valori limite di esposizione professionale devono essere controllati nell'ambiente di lavoro:

Non esistono valori limiti ambientali per le sostanze che costituiscono la miscela.

#### DNEL (Lavoratori):

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
Kupfersulfat-Pentahydrat	Orale	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
CAS: 7758-99-8	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	137 mg/kg	Non rilevante
EC: 616-477-9	Inalazione	Non rilevante	Non rilevante	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL (Popolazione):

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
Kupfersulfat-Pentahydrat	Orale	0,082 mg/kg	Non rilevante	0,041 mg/kg	Non rilevante
CAS: 7758-99-8	Cutanea	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante
EC: 616-477-9	Inalazione	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante	Non rilevante

#### PNEC:

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
Kupfersulfat-Pentahydrat	STP	0,23 mg/L	Acqua fresca	0,0078 mg/L	
CAS: 7758-99-8	Suolo	65 mg/kg	Acqua marina	0,0052 mg/L	
EC: 616-477-9	Intermittente	Non rilevante	Sedimento (Acqua fresca)	87 mg/kg	
	Orale	Non rilevante	Sedimento (Acqua marina)	676 mg/kg	

### 8.2 Controlli dell'esposizione:

A.- Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Come misura di prevenzione si raccomanda l'utilizzo di attrezzature di protezione individuale di base, marcate dal corrispondente "sigillo CE". Per maggiori informazioni sull'attrezzatura di protezione individuale (immagazzinamento, utilizzo, categoria di protezione, ecc.) consultare il foglietto informativo fornito dal produttore dell'DPI. Le indicazioni contenute in questo punto si riferiscono al prodotto puro. Le misure di protezione per il prodotto diluito potranno variare in funzione del suo grado di diluizione, dell'utilizzo, del metodo di applicazione, ecc. Per determinare l'obbligo d'installazione di docce d'emergenza e/o di colliri nei magazzini si prenderà in considerazione la normativa relativa all'immagazzinamento di prodotti chimici applicabile a ogni caso. Per maggiori informazioni, leggere i paragrafi 7.1 e 7.2.

B.- Protezione dell'apparato respiratorio.

Se le condizioni di lavoro e/o le misure di sicurezza adottate non consentono di mantenere la concentrazione aerea del prodotto al di sotto dei limiti di esposizione (se presenti) o a livelli accettabili (se non esistono limiti di esposizione), si devono utilizzare dispositivi di protezione delle vie respiratorie adeguati scelti da un professionista qualificato.

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)

### C.- Protezione specifica delle mani.

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria delle mani	Guanti di protezione contro rischi minori			Sostituire i guanti al primo segno di deterioramento. Per periodi di esposizione prolungata al prodotto da parte di utenti professionisti/industriali si consiglia l'uso di guanti CE III ai sensi delle normative EN ISO 21420:2020 ed EN ISO 374-1:2016+A1:2018.

### D.- Protezione oculare e facciale

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria del viso	Occhiali panoramici contro schizzi e/o lanci		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Pulire tutti i giorni e disinfettare periodicamente secondo le istruzioni del produttore. Si consiglia l'uso in caso di rischio di schizzi.

### E.- Protezione del corpo

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
	Vestito da lavoro			Sostituire in caso di qualsiasi segno di deterioramento. Per periodi di esposizione prolungati per utenti professionisti / industriali si raccomanda CE III, secondo le norme EN ISO 6529: 2013, EN ISO 6530: 2005, EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994
	Scarpe da lavoro antiscivolo		EN ISO 20347:2022	Sostituire in caso di qualsiasi segno di deterioramento. Per periodi di esposizione prolungati per utenti professionisti / industriali si raccomanda CE III, secondo le norme EN ISO 20345:2022 y EN 13832-1:2019

### F.- Misure complementari di emergenza

Si raccomanda di implementare dispositivi di emergenza aggiuntivi nei luoghi di lavoro particolarmente esposti al prodotto o nelle situazioni in cui la valutazione dei rischi ne evidenzia la necessità.

Misura di emergenza	Norme	Misura di emergenza	Norme
 Doccia di emergenza	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Bagno oculare	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### Controlli dell'esposizione ambientale:

In virtù della legislazione comunitaria sulla protezione dell'ambiente si raccomanda di evitare il rilascio del prodotto e dei suoi contenitori nell'ambiente. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 7.1.D

### Composti organici volatili:

In applicazione della Direttiva 2010/75/EU, questo prodotto presenta le seguenti caratteristiche:

C.O.V. (Fornitura):	0 % peso
Densità di C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L)
Numero di carboni medio:	Non rilevante
Peso molecolare medio:	Non rilevante

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

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

Per informazioni complete vedere la scheda tecnica del prodotto.

#### Aspetto fisico:

Stato fisico a 20 °C:	Solido
Aspetto:	Non rilevante *
Colore:	Bianco

\*Non rilevante a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE (continua)

Odore:	Non rilevante *
Soglia olfattiva:	Non rilevante *
<b>Volatilità:</b>	
Punto di ebollizione alla pressione atmosferica:	Non rilevante *
Tensione di vapore a 20 °C:	Non rilevante *
Tensione di vapore a 50 °C:	Non rilevante *
Tasso di evaporazione a 20 °C:	Non rilevante *
<b>Caratterizzazione del prodotto:</b>	
Densità a 20 °C:	2284 kg/m <sup>3</sup>
Densità relativa a 20 °C:	2,284
Viscosità dinamica a 20 °C:	Non rilevante *
Viscosità cinematica a 20 °C:	Non rilevante *
Viscosità cinematica a 40 °C:	Non rilevante *
Concentrazione:	Non rilevante *
pH:	Non rilevante *
Densità di vapore a 20 °C:	Non rilevante *
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua a 20 °C:	Non rilevante *
Solubilità in acqua a 20 °C:	Non rilevante *
Proprietà di solubilità:	Non rilevante *
Temperatura di decomposizione:	Non rilevante *
Punto di fusione/punto di congelamento:	110 °C
<b>Infiammabilità:</b>	
Punto di infiammabilità:	Non rilevante *
Infiammabilità (solidi, gas):	Non rilevante *
Temperatura di autoaccensione:	Non rilevante *
Limite di infiammabilità inferiore:	Non rilevante *
Limite di infiammabilità superiore:	Non rilevante *
<b>Esplosività (Solido):</b>	
Limite inferiore di esplosività:	Non rilevante *
Limite superiore di esplosività:	Non rilevante *
<b>caratteristiche delle particelle:</b>	
Diametro equivalente mediano:	Non rilevante *
<b>9.2 Altre informazioni:</b>	
<b>Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:</b>	
Proprietà esplosive:	Non rilevante *
Proprietà ossidanti:	Non rilevante *
sostanze o miscele corrosive per i metalli:	Non rilevante *
Calore di combustione:	Non rilevante *
Aerosol-percentuale totale (in massa) di componenti infiammabili:	Non rilevante *
<b>Altre caratteristiche di sicurezza:</b>	
Tensione superficiale a 20 °C:	Non rilevante *
Indice di rifrazione:	Non rilevante *

\*Non rilevante a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività:

Nessuna reazione pericolosa se si prevedono le seguenti istruzioni tecniche di stoccaggio di prodotti chimici. Vedere la sezione 7 della Scheda di Sicurezza.

### 10.2 Stabilità chimica:

Chimicamente stabile nelle condizioni di stoccaggio, manipolazione ed utilizzo.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose:

Nessuna reazione pericolosa si prevede per variazione di temperatura e/o pressione.

### 10.4 Condizioni da evitare:

Applicabile per manipolazione e stoccaggio a temperatura ambiente:

Urti e attrito	Contatto con l'aria	Riscaldamento	Luce solare	Umidità
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

### 10.5 Materiali incompatibili:

Acidi	Acqua	Materiali comburenti	Materiali combustibili	Altri
Evitare gli acidi forti	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Evitare alcali o basi forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Vedere intestazione 10.3, 10.4 e 10.5 per conoscere specificamente i prodotti di decomposizione. In dipendenza dalle condizioni di decomposizione, come conseguenza della stessa è possibile che si liberino miscele complesse di sostanze chimiche: biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), monossido di carbonio e altri composti organici.

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

#### Effetti pericolosi per la salute:

In caso di esposizioni ripetute, prolungate o a concentrazioni superiori a quelle stabilite per i limiti di esposizione professionale, è possibile che si producano effetti nocivi sulla salute in funzione della via di esposizione:

#### A- Ingestione (effetto acuto):

- Tossicità acuta: L'ingestione di una dose considerevole può dare luogo a irritazione della gola, dolore addominale, nausea e vomito.
- Corrosività/Irritabilità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

#### B- Inalazione (effetto acuto):

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per inalazione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

#### C- Contatto con pelle e occhi (effetto acuto):

- Contatto con la pelle: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per contatto con la pelle. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Contatto con gli occhi: Provoca lesioni oculari importanti tramite contatto.

#### D- Mutagenicità sulle cellule germinali, cancerogenicità, tossicità per la riproduzione:

- Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per gli effetti descritti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.  
IARC: Non rilevante
- Effetti mutageni: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.
- Tossicità riproduttiva: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

#### E- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

- Respiratori: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose con effetti sensibilizzanti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Cutanea: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

#### F- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione singola:

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE (continua)

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

G- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta:

- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.
- Pelle: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

H- Pericolo in caso di aspirazione:

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

### Altre informazioni:

Non rilevante

### Informazioni tossicologiche specifiche del prodotto:

Tossicità acuta		Genere
DL50 orale	481 mg/kg	Ratto

### Informazione tossicologica specifica delle sostanze:

Identificazione	Tossicità acuta		Genere
Kupfersulfat-Pentahydrat CAS: 7758-99-8 EC: 616-477-9	DL50 orale	481 mg/kg	Ratto
	DL50 cutanea		
	CL50 inalazione		

## 11.2 Informazioni su altri pericoli:

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

### Altre informazioni

Non rilevante

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

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

### 12.1 Tossicità:

#### Tossicità acquatica specifica del prodotto:

Tossicità acuta		Specie	Genere
CL50	0,81 mg/L (96 h)	Non rilevante	Pesce

#### Tossicità acquatica specifica delle sostanze:

##### Tossicità acuta:

Identificazione	Concentrazione	Specie	Genere
Kupfersulfat-Pentahydrat CAS: 7758-99-8 EC: 616-477-9	CL50	0,81 mg/L (96 h)	Cyprinus carpio
	EC50	Non rilevante	
	EC50	Non rilevante	

### 12.2 Persistenza e degradabilità:

Non rilevante

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo:

Non rilevante

### 12.4 Mobilità nel suolo:

Non rilevante

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE (continua)

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

### 12.7 Altri effetti avversi:

Non descritti

## SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:

#### Tipologia di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014):

HP14 Ecotossico, HP6 Tossicità acuta, HP4 Irritante

#### Gestione dei rifiuti (eliminazione e valorizzazione):

Consultare il gestore dei rifiuti autorizzato alle operazioni di valorizzazione ed eliminazione conforme all'Allegato 1 e l'Allegato 2 (Direttiva 2008/98/CE, D.Lgs. 205/2010). Secondo i codici 15 01 (2014/955/UE), nel caso in cui il contenitore sia stato a contatto diretto con il prodotto sarà trattato allo stesso modo del prodotto stesso, in caso contrario, sarà trattato come rifiuto non pericoloso. Si sconsiglia lo scarico nei corsi d'acqua. Si veda il punto 6.2.

#### Disposizioni relative alla gestione dei residui:

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (REACH) si raccolgono le disposizioni comunitarie o statali in relazione alla gestione dei residui.

Legislazione comunitaria: Direttiva 2008/98/EC, 2014/955/UE, Regolamento (UE) n. 1357/2014

Legislazione nazionale: D.Lgs. 205/2010

## SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### Trasporto di merci pericolose per terra:

In applicazione al ADR 2023 e RID 2023:



<b>14.1</b>	<b>Numero ONU o numero ID:</b>	UN3077
<b>14.2</b>	<b>Designazione ufficiale ONU di trasporto:</b>	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S (Kupfersulfat-Pentahydrat)
<b>14.3</b>	<b>Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	9
	<b>Etichette:</b>	9
<b>14.4</b>	<b>Gruppo di imballaggio:</b>	III
<b>14.5</b>	<b>Pericoli per l'ambiente:</b>	Si
<b>14.6</b>	<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	
	Disposizioni speciali:	274, 335, 375, 601
	Tunnel restrizione codice:	-
	Proprietà fisico-chimiche:	vedere sezione 9
	LQ:	5 kg
<b>14.7</b>	<b>Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:</b>	Non rilevante

### Trasporto di merci pericolose per mare:

In applicazione al IMDG 41-22:

- Continua alla pagina successiva -



**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO (continua)**



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN3077  
**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S (Kupfersulfat-Pentahydrat)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 9  
 Etichette: 9  
**14.4 Gruppo di imballaggio:** III  
**14.5 Inquinante marino :** Si  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**  
 Disposizioni speciali: 335, 966, 274, 967, 969  
 Codici EmS: F-A, S-F  
 Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9  
 LQ: 5 kg  
 Gruppo di segregazione: Non rilevante  
**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non rilevante

**Trasporto di merci pericolose per aria:**

In applicazione al IATA/ICAO 2024:



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN3077  
**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S (Kupfersulfat-Pentahydrat)  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 9  
 Etichette: 9  
**14.4 Gruppo di imballaggio:** III  
**14.5 Pericoli per l'ambiente:** Si  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**  
 Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9  
**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non rilevante

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

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

- Articolo 95, REGOLAMENTO (UE) n. 528/2012: *Kupfersulfat-Pentahydrat (7758-99-8) - PT: (2)*
- Regolamento (UE) 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti: Non rilevante
- Regolamento (UE) 2024/590, sulle sostanze che riducono lo strato dell'ozono: Non rilevante
- REGOLAMENTO (UE) N. 649/2012, relativo all'esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi: Non rilevante
- Sostanze candidate per l'autorizzazione ai sensi del regolamento (CE) 1907/2006 (REACH): Non rilevante
- Sostanze incluse nell'allegato XIV di REACH (lista di autorizzazione) e data di scadenza: Non rilevante

**Seveso III:**

Sezione	Descrizione	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
E1	PERICOLI PER L'AMBIENTE	100	200

**Limitazioni alla commercializzazione e all'utilizzo di certe sostanze e miscele pericolose (L'allegato XVII REACH, etc...):**

Non rilevante

**Disposizioni particolari in materia di protezione delle persone o dell'ambiente:**

Si raccomanda di impiegare le informazioni redatte in tale scheda di dati di sicurezza come dati di ingresso in una valutazione dei rischi delle circostanze locali con l'obiettivo di stabilire le misure necessarie di prevenzione dei rischi per la manipolazione, l'utilizzo, lo stoccaggio e l'eliminazione di tale prodotto.

**Altre legislazioni:**

D.Lgs. 205/2010: Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

D.Lgs. 85/2016: Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 2014/34/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.

- Continua alla pagina successiva -



## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE (continua)

D.Lgs. 233/2003: Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive.  
D.Lgs. 186/2011: Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento (CE) n. 1272/2008.  
D.Lgs. 161/2006: Attuazione della direttiva 2004/42/CE, per la limitazione delle emissioni di composti organici volatili conseguenti all'uso di solventi in talune pitture e vernici, nonché in prodotti per la carrozzeria.  
D.Lgs. 152/2006: Norme in materia ambientale.  
Regio decreto 147/1927, ultimo aggiornamento 06/12/2021. Approvazione del regolamento speciale per l'impiego dei gas tossici.  
G.U. 14 marzo 2016 n. 61 - Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39  
Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Rev. 2022

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

Il fornitore non ha effettuato la valutazione della sicurezza chimica.

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

### Legislazione applicabile a schede di dati di sicurezza:

La presente scheda di dati di sicurezza è stata sviluppata in conformità con l'Allegato II-Guida per l'elaborazione di Schede di Dati di Sicurezza del Regolamento (EC) N° 1907/2006 (REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE)

### Modifiche rispetto alla scheda di sicurezza precedente riguardanti le misure di gestione del rischio:

Non rilevante

### Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 2:

H302: Nocivo se ingerito.  
H318: Provoca gravi lesioni oculari.  
H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 3:

Le frasi indicate qui non si riferiscono al prodotto in sé, sono solo a titolo esplicativo e si riferiscono ai singoli componenti che appaiono nella sezione 3

### Regolamento n°1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo se ingerito.  
Aquatic Acute 1: H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca gravi lesioni oculari.

### Consigli relativi alla formazione:

Si raccomanda una formazione minima in materia di prevenzione di rischi del lavoro al personale che maneggerà tale prodotto, con il fine di facilitare la comprensione e interpretazione della presente scheda di dati di sicurezza, così come l'etichettatura del prodotto.

### Principali fonti di letteratura:

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

### Abbreviature e acronimi:

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada  
IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le Merci Pericolose  
IATA: Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo  
ICAO: Organizzazione per l'Aviazione Civile Internazionale  
COD: Richiesta Chimica di ossigeno  
BOD5: Richiesta biologica di ossigeno dopo 5 giorni  
BCF: fattore di bioconcentrazione  
DL50: dose letale 50  
CL50: concentrazione letale 50  
EC50: concentrazione effettiva 50  
Log POW: logaritmo coefficiente partizione ottanolacqua  
Koc: coefficiente di partizione del carbonio organico  
UFI: identificatore unico di formula  
IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

Le informazioni contenute nella presente Scheda di dati di sicurezza sono basate su fonti, conoscenze tecniche e legislazione in vigore a livello europeo e statale, non potendo garantire l'esattezza della stessa. Tali informazioni non possono essere considerate come garanzie delle proprietà del prodotto, si tratta semplicemente di una descrizione relativa ai requisiti in materia di sicurezza. La metodologia e le condizioni di lavoro degli utenti di tale prodotto sono al di fuori delle nostre conoscenze e controllo, essendo sempre responsabilità ultima dell'utente adottare le misure necessarie per adeguarsi alle esigenze legislative relative a manipolazione, stoccaggio, utilizzo ed eliminazione dei prodotti chimici. Le informazioni della presente scheda di sicurezza si riferiscono unicamente a tale prodotto, che non deve essere utilizzato con fini diversi da quelli specificati.

- FINE DELLA SCHEDA DI SICUREZZA -