

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat**

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

Seite 1 von 10

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Stoffgruppe:	Material
REACH	01-2119520566-40-XXXX
Registrierungsnummer:	
CAS-Nr.:	7758-99-8
Index-Nr.:	029-023-00-4
EG-Nr.:	231-847-6

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Laborchemikalie, pharmazeutische Produktion

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Gatt-Koller GmbH	
Straße:	Swarovskistrasse 74	
Ort:	A-6067 Absam	
Telefon:	0043-5223-44216-0	Telefax: 0043-5223-43216
E-Mail:	office@gatt-koller	
Ansprechpartner:	Mag. pharm. Philipp Koller	
Internet:	http://www.gatt-koller.com	

**1.4. Notrufnummer:** Vergiftungsinformationszentrale, Tel.: 0043-1-406 4343**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
Gewässergefährdend: Aqu. akut 1 (M-Faktor = 10)  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1 (M-Faktor = 10)  
Gefahrenhinweise:  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

Seite 2 von 10

#### Sicherheitshinweise

- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Molmasse: 249,7 g/mol

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat			100 %
	231-847-6	029-023-00-4		
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H318 H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
7758-99-8	231-847-6	Kupfersulfat-Pentahydrat	100 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 482 mg/kg M akut; H400: M=10 M chron.; H410: M=10	

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

##### Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Arzt konsultieren.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Erbrechen, Erblindungsgefahr, Gefahr ernster Augenschäden.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

Seite 3 von 10

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar. Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Schwefeloxide

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Gefahrenzone räumen. Vorgehen nach Notfallplan. Sachkundige hinzuziehen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

**Für Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Weitere Angaben**

Materialeinschränkungen beachten. Trocken aufnehmen. Fachgerechte Entsorgung. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Hinweise auf dem Etikett beachten.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

Seite 4 von 10

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Hygienemaßnahmen: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Trocken lagern.

##### Zusammenlagerungshinweise

Zusammenlagerungshinweise beachten.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Lagertemperatur: +15- (+) 25°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalie, pharmazeutische Produktion

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	137 mg/kg KG/d

##### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat	
Süßwasser		0,0078 mg/l
Meerwasser		0,0052 mg/l
Süßwassersediment		87 mg/kg
Meeressediment		675 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,230 mg/l
Boden		65 mg/kg

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

Seite 5 von 10

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

#### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material: :NBR (Nitrilkautschuk)

Materialstärke : >0,11mm

Durchbruchzeit:>480min

#### Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	blau	
Geruch:	geruchslos	
pH-Wert (bei 20 °C):		3,5-4,5 (50g/l)

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:		30-110 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		nicht anwendbar

#### Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt
Gas:	nicht anwendbar

#### Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt

#### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	>30 °C

#### Brandfördernde Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	2,286 g/cm <sup>3</sup>

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

Seite 6 von 10

Wasserlöslichkeit: 317 g/L  
(bei 20 °C)

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**  
nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient nicht bestimmt  
n-Oktanol/Wasser:

Relative Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

#### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktionen möglich mit: Magnesium, starke Laugen, Acetylen

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung (Zersetzung). Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >30°C

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat					
	oral	LD50 mg/kg	482	Ratte	ECHA	
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	ECHA	

##### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenschäden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

Seite 7 von 10

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: gesundheitsgefährliche Eigenschaften

#### Allgemeine Bemerkungen

Nach Resorption: Blutdruckabfall, Tachykardie, Kollaps, Azidose,

Nach einer Latenzzeit: Tod Metalldampffieber bei Einatmen großer Mengen. Die üblichen

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung		[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
7758-99-8	Aquatische Toxizität	Dosis				
	Kupfersulfat-Pentahydrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,0384	96 h	Fisch	ECHA

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

UN 3077

##### 14.2. Ordnungsgemäße

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

##### UN-Versandbezeichnung:

(Kupfersulfat-Pentahydrat)

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

9

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

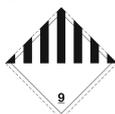
Seite 8 von 10

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M7

Sondervorschriften:

274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

90

Tunnelbeschränkungscode:

-

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**

(Kupfersulfat-Pentahydrat)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

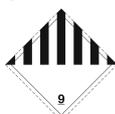
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M7

Sondervorschriften:

274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

**UN-Versandbezeichnung:**

(copper sulphate pentahydrate)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

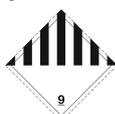
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Sondervorschriften:

274, 335, 966, 967, 969

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

EmS:

F-A, S-F

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

**UN-Versandbezeichnung:**

(copper sulphate pentahydrate)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9

## Sicherheitsdatenblatt

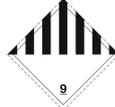
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 08.07.2021

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Materialnummer: 6060209

Seite 9 von 10



Sondervorschriften:	A97 A158 A179 A197 A215
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
Passenger LQ:	Y956
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	956
IATA-Maximale Menge - Passenger:	400 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	956
IATA-Maximale Menge - Cargo:	400 kg

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: copper sulphate pentahydrate

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### EU-Vorschriften

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E1 Gewässergefährdend

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Verordnung (EG) Nr.1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße,Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr (IATA).

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat

Überarbeitet am: 08.07.2021

Materialnummer: 6060209

Seite 10 von 10

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%  
 CLP: Classification, labelling and Packaging  
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
 UN: United Nations  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 DMEL: Derived Minimal Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 ATE: Acute toxicity estimate  
 LL50: Lethal loading, 50%  
 EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
 intérieures)  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.