

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

Produktform	: Stoff
Handelsname	: Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS
EG Index-Nr.	: 029-004-00-0
EG-Nr.	: 231-847-6
CAS-Nr.	: 7758-99-8
REACH-Registrierungsnr.	: 01-2119520566-40
Produktcode	: CUSU-05A
Formel	: CuSO4·5H2O

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**

Hauptverwendungskategorie : Laboratory use

**1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

labbox labware s.l.  
Migjorn, 1  
Postfach Barcelona (SPAIN)  
08338 Premia de Dalt – SPAIN  
ES  
T +34 937 07 79 70 - F +34 937 909 532  
[info@labbox.com](mailto:info@labbox.com) - [www.labbox.com](http://www.labbox.com)

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : +34 937 077 970 (For technical information\_Office Hours) In case of medical emergency phone 112 or to your local emergency number.

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg	Mathildenstraße 1 79106	+49 (0) 761 19240	

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410
Full text of H and EUH statements: see section 16	

**Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt**

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS07

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P309+P311 - BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	%
Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat	CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6 EG Index-Nr.: 029-004-00-0 REACH-Nr: 01-2119520566-40	100

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Wirkt ätzend auf die Atemwege. Husten.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung.

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verursacht Augenreizung. Kann schwere Verätzungen der Haut und der Hornhaut verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Übelkeit, Erbrechen. Bauchschmerzen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Never give anything by mouth to an unconscious person.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wasser im Sprühstrahl. Schaum. Trockenes Pulver. Kohlendioxid. Sand.
Ungeeignete Löschmittel	: Strong water jet.

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

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Rauch. Schwefeloxide.
---	-------------------------

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Löschanweisungen	: Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Staubbildung vermeiden.
----------------------	---------------------------

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	: Verunreinigten Bereich mechanisch lüften.
------------------	---

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden.
Notfallmaßnahmen	: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	: Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Staubbildung vermeiden.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.
Hygienemaßnahmen	: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

Lager	: Vor Hitze schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Besondere Vorschriften für die Verpackung	: Nur im Originalbehälter aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS (7758-99-8)	
EU - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Copper(II) sulfate
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Anmerkung	SCOEL Recommendations (2014)
Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS (7758-99-8)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0078 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0052 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,087 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,0655 mg/kg Trockengewicht

#### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Persönliche Schutzausrüstung:

EN 374.

##### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe

### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Atemschutz tragen.

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Farbe	: Blau.
Geruch	: geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 110 °C
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Brennbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 3,5 – 4,5
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: wasserlöslich. Wasser: 317 g/l
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht anwendbar
Partikelgröße	: Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Alkali.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

#### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS (7758-99-8)

LD50 oral Ratte	482 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
pH-Wert: 3,5 – 4,5  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.  
pH-Wert: 3,5 – 4,5  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft  
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS (7758-99-8)

LC50 - Fisch [1]	0,27 mg/l
EC50 - Daphnia [1]	0,024 mg/l
EC50 96h - Alge [1]	1 – 2,5 mg/l

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS (7758-99-8)

ErC50 algae	0,1 mg/l
-------------	----------

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS (7758-99-8)

Persistenz und Abbaubarkeit	nicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	----------------------------

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

### Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS (7758-99-8)

Ökologie - Boden	wasserlöslich.
------------------	----------------

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Toxisch für Wasserlebewesen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Muß unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt oder abgelagert werden.
HP-Code	: HP6 - ‚akute Toxizität‘: Abfall, der nach oraler, dermalen oder Inhalationsexposition akute toxische Wirkungen verursachen kann. HP4 - ‚reizend — Hautreizung und Augenschädigung‘: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann. HP14 - ‚ökotoxisch‘: Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: UN 3077
UN-Nr. (IMDG)	: UN 3077
UN-Nr. (IATA)	: UN 3077
UN-Nr. (ADN)	: UN 3077
UN-Nr. (RID)	: UN 3077

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	: UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Copper (II) sulfate pentahydrate), 9, III, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., 9, III, MEERESSCHADSTOFF
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., 9, III
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., 9, III
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., 9, III

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 9  
Gefahrzettel (ADR) : 9



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 9  
Gefahrzettel (IMDG) : 9



#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 9  
Gefahrzettel (IATA) : 9



#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 9  
Gefahrzettel (ADN) : 9



#### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 9  
Gefahrzettel (RID) : 9



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : III  
Verpackungsgruppe (IMDG) : III  
Verpackungsgruppe (IATA) : III  
Verpackungsgruppe (ADN) : III  
Verpackungsgruppe (RID) : III

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Ja
Meeresschadstoff	: Ja
Sonstige Angaben	: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: M7
Sondervorschriften (ADR)	: 274, 335, 601, 375
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5kg
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: PP12, B3
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP10
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T1, BK1, BK2
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP33
Tankcodierung (ADR)	: SGAV, LGBV
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	: V13
Sondervorschriften für die Beförderung – lose Schüttung (ADR)	: VC1, VC2
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	: CV13
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	: 90
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E
EAC-Code	: 2Z

#### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 kg
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P002, LP02
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	: PP12
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC08
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG)	: B3
Tankanweisungen (IMDG)	: T1, BK1, BK2, BK3
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP33
EmS-Nr. (Brand)	: F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-F
Staukategorie (IMDG)	: A
Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW23
Flammpunkt (IMDG)	:

#### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y956
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 956
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 400kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 956

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Max. CAO Nettomenge (IATA) : 400kg  
Sonderbestimmung (IATA) : A97, A158, A179, A197  
ERG-Code (IATA) : 9L

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : M7  
Sondervorschriften (ADN) : 274, 335, 375, 601  
Begrenzte Mengen (ADN) : 5 kg  
Freigestellte Mengen (ADN) : E1  
Beförderung zugelassen (ADN) : T\* B\*\*  
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, A  
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : M7  
Sonderbestimmung (RID) : 274, 335, 375, 601  
Begrenzte Mengen (RID) : 5kg  
Freigestellte Mengen (RID) : E1  
Verpackungsanweisungen (RID) : P002, IBC08, LP02, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : PP12, B3  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP10  
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T1, BK1, BK2  
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP33  
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : SGAV, LGBV  
Beförderungskategorie (RID) : 3  
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID) : W13  
Besondere Beförderungsbestimmungen - Schüttgut (RID) : VC1, VC2  
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) : CW13, CW31  
Expressgut (RID) : CE11  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 90

## 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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS unterliegt nicht der Verordnung (EU) 649/2012 des europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die aus- und einfuhr gefährlicherer chemikalien.

# Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat, für Analysen, ACS unterliegt nicht der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Copper (II) sulfate pentahydrate is not subject to REGULATION (EU) No 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

### Explosivstoffvorläufer-Verordnung (2019/1148)

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

### Arzneimittelvorstufen-Verordnung (273/2004)

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EC) 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe zur unerlaubten Herstellung von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen unterliegt.

## 15.1.2. Nationale Vorschriften

### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (KBwS-Beschluss; Kenn-Nr. 141).  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

### Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.