



Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Kupfersulfat 5er Hydrat

Name des Stoffs Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat
 REACH-Registrierungsnummer: 01-2119520566-40

Identifikationsnummern

CAS-Nummer 7758-99-8
 EG-Nummer 231-847-6
 Index-Nummer 029-023-00-4

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Industrielle Chemikalie für verschiedene Anwendungen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH
 Brucknerweg 26
 D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510
 Fax-Nummer +49 (0) 202/87088403
 Email info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Einstufung gem. GHS

Abschnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
3.1O	akute Toxizität (oral)	(Acute Tox. 4)	H302
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	(Eye Dam. 1)	H318
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	(Aquatic Acute 1)	H400
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	(Aquatic Chronic 1)	H410

Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H318 Verursacht schwere Augenschäden

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/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.

P330 Mund ausspülen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

Stoffname	Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat
Index-Nr.	029-023-00-4
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119520566-40-xxxx
EG-Nummer	231-847-6
CAS-Nummer	7758-99-8
Summenformel	CuSO ₄ · 5H ₂ O
Molmasse	249,7 g / mol

3.2. Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.



Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Augenkontakt: Gefahr ernster Augenschäden, Gefahr der Erblindung,
Nach Hautkontakt: Verursacht leichte bis mäßige Reizwirkung, Örtlich begrenzte Rötungen,
Nach Verschlucken: Unwohlsein, Erbrechen,
Nach Einatmen: Husten

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide (SO_x)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Brandbekämpfung mit üblichen Vor-
sichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät
tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes
Waschwasser zurückhalten und entsorgen.



Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubentwicklung.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen

Anforderungen an die Belüftung
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Es sind keine Daten verfügbar.

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	1 mg/m3	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	1 mg/m3	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	137 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	7,8 µg / l	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	5,2 µg / l	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	230 µg / l	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	87 mg / kg	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	676 mg / kg	Meeresediment	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	65 mg / kg	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

Materialstärke

>0,11 mm

Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.



Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Feststoff
Aussehen	Kristallin.
Farbe	Blau
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor
pH-Wert	3,5 – 4,5 (Wasser: 50 g / l , 20 °C)
Siedepunkt/Siedebereich	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Nicht bestimmt.
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	>110 °C
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Informationen verfügbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar
Dampfdruck	Keine Informationen verfügbar
Relative Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Es liegen keine Daten vor.
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
Dichte	2,28 g / cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	317 g / l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar.
Viskosität:	nicht relevant (Feststoff)

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Acetylen, Metallpulver, Starkes Oxidationsmittel, Starke Lauge

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >110 °C.



Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle
oral	LD50	482 mg / kg	Ratte	ECHA
dermal	LD50	>2.000 mg / kg	Ratte	ECHA

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzell-Mutagenität

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

Reproduktionstoxizität

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

Karzinogenität

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Bei Verschlucken

Übelkeit, Erbrechen

Bei Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

Bei Einatmen

Husten

Bei Berührung mit der Haut

örtlich begrenzte Rötungen

Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Akute) aquatische Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositionsdauer
LC50	193 µg / l	Fisch	ECHA	96 h

(Chronische) aquatische Toxizität

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotential

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Stark wassergefährdend. (AwSV)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat




Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer	3077
14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
Gefährliche Bestandteile	Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat
14.3. Transportgefahrenklassen	
	
Klasse	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände (umweltgefährdend)
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	Gewässergefährdend
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
	Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	
	Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.
14.8. Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften	
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)	
UN-Nummer	3077
Offizielle Benennung für die Beförderung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
Vermerke im Beförderungspapier	UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., (Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat), 9, III, (-)
Klasse	9
Klassifizierungscode	M7
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9 + "Fisch und Baum"
 	
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	-
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90

Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

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

UN-Nummer	3077
Offizielle Benennung für die Beförderung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (copper(II) sulphate pentahydrate), 9, III
Klasse	9
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (P) (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9 + "Fisch und Baum"



Sondervorschriften (SV)	274, 335, 966, 967, 969
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Staukategorie (stowage category)	A

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	3077
Offizielle Benennung für die Beförderung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (copper(II) sulphate pentahydrate), 9, III
Klasse	9
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9 + "Fisch und Baum"



Sondervorschriften (SV)	A97, A158, A179, A197
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Nicht gelistet.

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

Nicht gelistet.

Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)

Nicht gelistet.

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Nicht gelistet

Beschränkungen gemäß REACH, Titel VIII

Keine.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

Nicht gelistet



Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

Seveso Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Nr. Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse

Anm.

E1 Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)

100 200

56)

Hinweis

56) Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

nicht gelistet

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

nicht gelistet

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Technische Anleitung Luft:

Nicht zugeordnet.

Wassergefährdungsklasse:

Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (stark wassergefährdend)

Kennnummer 141

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK):

13 (nicht brennbare Feststoffe)

Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Technische Regeln für Gefahrstoffe.

Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

Land	Nationale Verzeichnisse	Status
AU	AICS	Stoff ist gelistet
CN	IECSC	Stoff ist gelistet
EU	ECSI	Stoff ist gelistet
EU	REACH Reg.	Stoff ist gelistet
KR	KECI	Stoff ist gelistet
NZ	NZIoC	Stoff ist gelistet
PH	PICCS	Stoff ist gelistet
TR	CICR	Stoff ist gelistet

Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

Legende

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
ECSI EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg. REACH registrierte Stoffe
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält Informationen über potenzielle Risiken für die am Umgang mit dem Material, dem Transport und der Verarbeitung Beteiligten und eine Beschreibung möglicher Risiken für Verbraucher und Umwelt. Diese Informationen sind Personen zur Verfügung zu stellen die mit dem Material in Kontakt kommen oder für dessen Verwendung verantwortlich sind. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit dem in der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 beschriebenen Format erstellt.

Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

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

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH
Abt. Produktsicherheit
Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Gründe für Änderungen:

Entfällt – Erstaussstellung.



Handelsname: Kupfersulfat 5er Hydrat

Druckdatum: 25. Februar 2021

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am: 12.01.2021

Ersetzte Version: ---, erstellt am: ---

Region: DE

Abkürzungen und Akronyme:

2017/2398/EU Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
ADN Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW Arbeitsplatzgrenzwert
AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DGR Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr. die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW Kurzzeitwert
LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
NLP No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm parts per million (Teile pro Million)
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW Schichtmittelwert
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903 Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)