

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 1 von 12

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

REACH Registrierungsnummer: 01-2119520566-40-XXXX
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
Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Firmenname: | AnalytiChem GmbH | |
| Straße: | Stempelstraße 6 | |
| Ort: | D-47167 Duisburg | |
| Telefon: | 0203/5194-0 | Telefax: 0203/5194-290 |
| E-Mail: | info@analytichem.de | |
| Ansprechpartner: | Abteilung Produktsicherheit | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| E-Mail: | produktsicherheit@analytichem.de | |
| Internet: | www.analytichem.de | |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit | |

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Berlin 030 30686 700

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4; H302
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Acute 1; H400 (M-Faktor = 10)
Aquatic Chronic 1; H410 (M-Faktor = 1)

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 2 von 12

Gefahrenhinweise

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P313 Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

- Summenformel: CuSO4 * 5 H2O
- Molmasse: 249,68 g/mol

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|-----------|--|--------------|-----------------------|--------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 7758-99-8 | Kupfersulfat-Pentahydrat | | | 100 % |
| | 231-847-6 | 029-023-00-4 | 01-2119520566-40-XXXX | |
| | Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H400 H410 | | | |

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|-----------|-----------|--|--------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 7758-99-8 | 231-847-6 | Kupfersulfat-Pentahydrat | 100 % |
| | | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1 | |

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine Daten verfügbar

Nach Einatmen

- Für Frischluft sorgen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

- Sofort abwaschen mit: Wasser
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 3 von 12

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend
Magen-Darm-Beschwerden
Erbrechen
Kopfschmerzen
Bindehautschwellung (Chemosis).
Gefahr ernster Augenschäden.
Hornhauttrübung.
Kreislaufkollaps
Tod

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbare Feststoffe
Gefährliche Verbrennungsprodukte
Im Brandfall können entstehen:
Schwefeloxide
Giftiger Metalloxidrauch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Personen in Sicherheit bringen.
Notfallpläne
Sachkundige hinzuziehen.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 4 von 12

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Vorsichtig trocken aufnehmen. Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

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

Staubbildung vermeiden.

Staub nicht einatmen.

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

Hautschutzplan erstellen und beachten!

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagertemperatur +5°C - +30°C

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 5 von 12

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

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 | 676 mg/kg |
| | Mikroorganismen in Kläranlagen | 0,23 mg/l |
| | Boden | 65 mg/kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

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.

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 741 Dermatril® L
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm
Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 741 Dermatril® L
Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm
Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 6 von 12

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

Atenschutz

Atenschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung
Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: P2
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|----------------|-------------------------|
| Aggregatzustand: | fest | |
| Farbe: | blau | |
| Geruch: | geruchlos | |
| Geruchsschwelle: | nicht bestimmt | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | 147 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit: | | nicht bestimmt |
| Untere Explosionsgrenze: | | nicht anwendbar |
| Obere Explosionsgrenze: | | nicht anwendbar |
| Flammpunkt: | | nicht anwendbar |
| Zündtemperatur: | | nicht bestimmt |
| Zersetzungstemperatur: | | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert (bei 20 °C): | | 3,5 - 4,5 (50 g/l) |
| Kinematische Viskosität: | | nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C) | | 317 g/L |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | | nicht bestimmt |
| Lösungsgeschwindigkeit: | | nicht bestimmt |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | | Keine Daten verfügbar |
| Dispersionsstabilität: | | nicht bestimmt |
| Dampfdruck: | | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | | nicht bestimmt |
| Dichte (bei 20 °C): | | 2,284 g/cm ³ |
| Relative Dichte: | | nicht bestimmt |
| Schüttdichte: | | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte: | | nicht bestimmt |
| Partikeleigenschaften: | | nicht bestimmt |

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Explosionsgefahren | |
| Keine Daten verfügbar | |
| Weiterbrennbarkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur | |
| Feststoff: | nicht bestimmt |
| Gas: | nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | |
| Keine Daten verfügbar | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 7 von 12

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|------------------------------|----------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Lösemitteltrennprüfung: | nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt: | nicht bestimmt |
| Festkörpergehalt: | 100% |
| Sublimationstemperatur: | nicht bestimmt |
| Erweichungspunkt: | nicht bestimmt |
| Pourpoint: | nicht bestimmt |
| nicht bestimmt: | |
| Dynamische Viskosität: | nicht bestimmt |
| Auslaufzeit: | nicht bestimmt |

Weitere Angaben

nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel, stark
Metallpulver (Magnesium)
Hydroxylamine

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|-----------|--------------------------|-------------------|---------|---------------------|--------------------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 7758-99-8 | Kupfersulfat-Pentahydrat | | | | |
| | oral | ATE 481 mg/kg | | | |
| | dermal | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (1993) | OECD Guideline 402 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 8 von 12

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenschäden.

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.

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.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Keine Daten verfügbar

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben

Leber- und Nierenschäden

Allgemeine Bemerkungen

Reizend
Magen-Darm-Beschwerden
Erbrechen
Kopfschmerzen
Bindehautschwellung (Chemosis).
Gefahr ernster Augenschäden.
Hornhauttrübung.
Kreislaufkollaps
Tod

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 9 von 12

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------------|-----------|---------|--|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 7758-99-8 | Kupfersulfat-Pentahydrat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 0,193 | 96 h | Pimephales promelas | Study report (1996) measurements were conducted by standard |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | 0,152 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Publication (2005) OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | 0,007 | 48 h | Daphnia magna | Study report (1978) - Test were conducted on Daphnia magna t |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l | 0,123 | 12 d | Atherinops affinis | Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991) Three tests are reported, designed to de |
| | Algentoxizität | NOEC mg/l | 0,0102 | 19 d | other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrife | Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199) Tests were conducted to determine the ef |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | 0,033 | 14 d | Penaeus mergulensis and Penaeus monodon | Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995) The effects of dissolved copper on the g |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------|----------------------|
| 7758-99-8 | Kupfersulfat-Pentahydrat | 0,02 - 20 | Crangon crangon | Symp. Biologica. Hun |

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 10 von 12

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|--|--|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (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 |
| Beförderungskategorie: | 3 |
| Gefahrnummer: | 90 |
| Tunnelbeschränkungscode: | - |

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|--|--|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (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 oder ID-Nummer: | UN 3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (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 oder ID-Nummer: | UN 3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate pentahydrate) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 9 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | III |
| Gefahrzettel: | 9 |
| Sondervorschriften: | A97 A158 A179 A197 |
| 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 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 11 von 12

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja
Gefahrauslöser: copper sulphate pentahydrate

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 75

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

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Merkblatt BG-Chemie:
M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

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): 9,12.

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)
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%
Acute Tox: Akute Toxizität
Skin Irrit: Hautreizung
Eye Dam: Schwere Augenschädigung
Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

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

H302 Gesundheitschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat reinst

Überarbeitet am: 18.08.2023

Materialnummer: 06174

Seite 12 von 12

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen