

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid wasserfrei

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 1 von 12

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

##### **1.1. Produktidentifikator**

Kupfer(II)-chlorid wasserfrei

Stoffname: Kupferdichlorid  
REACH Registrierungsnummer: 01-2119970306-36-XXXX  
CAS-Nr.: 7447-39-4  
EG-Nr.: 231-210-2

##### **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  
ACD  
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; H312  
Acute Tox. 4; H302  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Acute 1; H400 (M-Faktor (Selbsteinstufung) = 10)  
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### **2.2. Kennzeichnungselemente**

###### **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Signalwort: Gefahr

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid wasserfrei**

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 2 von 12

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

- H302+H312 Gesundheitsgefährlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- 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: CuCl2  
Molmasse: 134,45 g/mol

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr.   | Stoffname  | EG-Nr.                                     | Index-Nr. | REACH-Nr.             | Anteil |
|-----------|--|--|-----------|-----------------------|--------|
|           |  | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) |           |                       |        |
| 7447-39-4 | Kupferdichlorid  |  |           |                       | 100 %  |
|           |  | 231-210-2                                  |           | 01-2119970306-36-XXXX |        |
|           | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H312 H302 H315 H318 H400 H411 |  |           |                       |        |

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                           |        |
| 7447-39-4 | 231-210-2 | Kupferdichlorid   | 100 %  |
|           |           | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 584 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 |        |

**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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid wasserfrei

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 3 von 12

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

#### 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

Gefahr ernster Augenschäden.  
Reizend  
Magen-Darm-Beschwerden  
Erbrechen  
Fieber  
Kopfschmerzen

#### 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: Chlorwasserstoff (HCl)

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung 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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Notfallpläne

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid wasserfrei

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 4 von 12

Sachkundige hinzuziehen.

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

#### 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.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

##### Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagertemperatur < +30°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid wasserfrei**

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 5 von 12

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                    | Wert        |
|-----------|--------------------------------|-------------|
|           | Umweltkompartiment             |             |
| 7447-39-4 | Kupferdichlorid                |             |
|           | 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](mailto: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](http://www.kcl.de)).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid wasserfrei**

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 6 von 12

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

**Atemschutz**

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

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:  | gelb -braun    |                        |
| Geruch:                                       | geruchlos      |                        |
| Geruchsschwelle:                              | nicht bestimmt |                        |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |                | 498 °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:                        |                | >300 °C                |
| pH-Wert (bei 20 °C):                          |                | ~3,5 (50 g/l)          |
| Kinematische Viskosität:                      |                | nicht bestimmt         |
| Wasserlöslichkeit:<br>(bei 20 °C)             |                | 620 g/l                |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                | nicht bestimmt         |
| Verteilungskoeffizient<br>n-Oktanol/Wasser:   |                | Keine Daten verfügbar  |
| Dampfdruck:                                   |                | Keine Daten verfügbar  |
| Dampfdruck:                                   |                | nicht bestimmt         |
| Dichte (bei 20 °C):                           |                | 3,39 g/cm <sup>3</sup> |
| Schüttdichte:                                 |                | nicht bestimmt         |
| Relative Dampfdichte:                         |                | 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

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid wasserfrei**

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 7 von 12

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Lösemitteltrennprüfung:      | nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt:            | 0              |
| Festkörpergehalt:            | 100,00 %       |
| 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**

Alkalimetalle  
Oxidationsmittel, stark

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Metall

**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.  
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

| CAS-Nr.   | Bezeichnung     |               |         |        |  |
|-----------|-----------------|---------------|---------|--------|--|
|           | Expositionsweg  | Dosis         | Spezies | Quelle | Methode  |
| 7447-39-4 | Kupferdichlorid |               |         |        |  |
|           | oral            | LD50<br>mg/kg | 584     | Ratte  | Publication (1991)<br>The test material was administered to gr |
|           | dermal          | LD50<br>mg/kg | > 2000  | Ratte  | Study report (2003)<br>OECD Guideline 402                      |

**Reiz- und Ätzwirkung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupfer(II)-chlorid wasserfrei

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 8 von 12

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.  
Gefahr ernster Augenschäden.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Reproduktionstoxizität: 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.

#### 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

#### Sonstige Angaben

Leber- und Nierenschäden

#### Allgemeine Bemerkungen

Gefahr ernster Augenschäden.  
Reizend  
Magen-Darm-Beschwerden  
Erbrechen  
Fieber  
Kopfschmerzen

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid wasserfrei**

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 9 von 12

| CAS-Nr.   | Bezeichnung              |               |           |         |  |   |
|-----------|--------------------------|---------------|-----------|---------|--|---|
|           | Aquatische Toxizität     | Dosis         | [h]   [d] | Spezies | Quelle   | Methode   |
| 7447-39-4 | Kupferdichlorid          |               |           |         |  |   |
|           | Akute Fischtoxizität     | LC50<br>mg/l  | 0,193     | 96 h    | Pimephales promelas                                | Study report (1996)<br>measurements were conducted by standard                        |
|           | Akute Algentoxizität     | ErC50<br>mg/l | 0,152     | 72 h    | Pseudokirchneriella subcapitata                    | Publication (2005)<br>OECD Guideline 201  |
|           | Akute Crustaceatoxizität | EC50<br>mg/l  | 0,007     | 48 h    | Daphnia magna                                      | Study report (1978)<br>- Test were conducted on Daphnia magna t                       |
|           | Fischtoxizität           | NOEC<br>mg/l  | 0,123     | 12 d    | Atherinops affinis                                 | Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991)<br>Three tests are reported, designed to de       |
|           | Algentoxizität           | NOEC<br>mg/l  | 0,0102    | 19 d    | other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrife | Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199)<br>Tests were conducted to determine the ef |
|           | Crustaceatoxizität       | NOEC<br>mg/l  | 0,033     | 14 d    | Penaeus mergulensis and Penaeus monodon            | Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995)<br>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**

**BCF**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung     | BCF       | Spezies         | Quelle               |
|-----------|-----------------|-----------|-----------------|----------------------|
| 7447-39-4 | Kupferdichlorid | 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.

**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)-chlorid wasserfrei**

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 10 von 12

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

|  |               |
|--|---------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2802       |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | KUPFERCHLORID |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8             |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III           |
| Gefahrzettel:                                      | 8             |
| Klassifizierungscode:                              | C2            |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 5 kg          |
| Freigestellte Menge:                               | E1            |
| Beförderungskategorie:                             | 3             |
| Gefahrnummer:                                      | 80            |
| Tunnelbeschränkungscode:                           | E             |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|  |               |
|--|---------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2802       |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | KUPFERCHLORID |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8             |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III           |
| Gefahrzettel:                                      | 8             |
| Klassifizierungscode:                              | C2            |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 5 kg          |
| Freigestellte Menge:                               | E1            |

**Seeschifftransport (IMDG)**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2802         |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | COPPER CHLORIDE |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8               |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III             |
| Gefahrzettel:                                      | 8               |
| Marine pollutant:                                  | P               |
| Sondervorschriften:                                | -               |
| Begrenzte Menge (LQ):                              | 500 g           |
| Freigestellte Menge:                               | E1              |
| EmS:   | F-A, S-B        |

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

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>             | UN 2802         |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | COPPER CHLORIDE |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 8               |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | III             |
| Gefahrzettel:                                      | 8               |
| Sondervorschriften:                                | A803            |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger:                    | 5 kg            |
| Passenger LQ:                                      | Y845            |
| Freigestellte Menge:                               | E1              |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:             | 860             |
| IATA-Maximale Menge - Passenger:                   | 25 kg           |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:                 | 864             |
| IATA-Maximale Menge - Cargo:                       | 100 kg          |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfer(II)-chlorid wasserfrei**

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 11 von 12

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja  
Gefahrauslöser: copper dichloride

**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

**Zusätzliche Hinweise**

Merkblatt BG-Chemie:  
M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
1,2,3,4,7,9,10,11,12,13,14,15.

**Abkürzungen und Akronyme**

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

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H302+H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### **Kupfer(II)-chlorid wasserfrei**

Überarbeitet am: 19.02.2025

Materialnummer: 26548

Seite 12 von 12

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