

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Fehling A reagent

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 1 von 12

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Fehling A reagent

UFI: 7GPJ-22GU-8WCM-G8S9

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Verwendung des Stoffs/der Zubereitung

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

### 1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
 Strasse: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
 Ort: N-4050-320 Porto  
 Telefon: +351 226002917  
 E-Mail: info@analytichem.com  
 Ansprechpartner: SDS service department  
 E-Mail: SDS@analytichem.com  
 Internet: www.analytichem.com  
 Auskunftgebender Bereich: SDS service department

#### Angaben zum Lieferanten oder Hersteller

Firmenname: AnalytiChem Belgium NV  
 Strasse: Industriezone "De Arend" 2  
 Ort: B-8210 Zedelgem  
 Telefon: +32 50 28 83 20  
 E-Mail: info.be@analytichem.com  
 Ansprechpartner: SDS service department  
 E-Mail: SDS@analytichem.com  
 Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:  
 EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
 EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
 EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
 UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
 USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
 Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
 Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

### 1.4. Notrufnummer:

145 (24 h) (Inland/intérieur du pays/nell'entroterra)  
 +41 44 251 51 51 (aus dem Ausland/de l'étranger/dall'estero)  
 0800 564 402 (CHEMTREC)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Fehling A reagent**

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 2 von 12

**Weitere Angaben**

Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Kupfersulfat-Pentahydrat

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
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/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Zubereitungen****Chemische Charakterisierung**

Gemische in wässriger Lösung

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Fehling A reagent

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 3 von 12

## Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.   | Stoffname                                                                                             |              |                  | Anteil     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|------------|
|           | EG-Nr.                                                                                                | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |            |
|           | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)                                                            |              |                  |            |
| 7758-99-8 | Kupfersulfat-Pentahydrat                                                                              |              |                  | 5 - < 10 % |
|           | 231-847-6                                                                                             | 029-023-00-4 | 01-2119520566-40 |            |
|           | 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                                                                                     | 5 - < 10 % |
|           |           | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10<br>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.

## Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

## Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

## Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Reizend

## 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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Fehling A reagent**

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 4 von 12

**5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

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

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
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.  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Notfallpläne  
Sachkundigen 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.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

**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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Fehling A reagent**

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 5 von 12

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.  
Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Massnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**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. Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

**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**

Behälter dicht geschlossen halten.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nationale Rechtsvorschriften

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter trocken halten.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****PNEC-Werte**

| CAS-Nr.   | Stoff                          |             |
|-----------|--------------------------------|-------------|
|           | Umweltkompartiment             | 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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Fehling A reagent

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 6 von 12

persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz:  
Gesichtsschutzschild  
Korbbrille.

##### Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. 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.

##### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

##### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung  
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

##### Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar

##### 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: | Flüssig               |
| Farbe:           | blau                  |
| Geruch:          | geruchlos             |
| Geruchsschwelle: | Keine Daten verfügbar |

#### Prüfnorm

|                                               |                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit:                               | nicht anwendbar       |
| Untere Explosionsgrenze:                      | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze:                       | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt:                                   | Keine Daten verfügbar |
| Zündtemperatur:                               | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur:                        | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert:                                      | 4-5                   |
| Kinematische Viskosität:                      | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit:                            | leicht löslich        |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |
| nicht bestimmt                                |                       |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient                        | Keine Daten verfügbar |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                       |
| Dispersionsstabilität:                        | Keine Daten verfügbar |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Fehling A reagent**

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 7 von 12

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar   |
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar   |
| Dichte:                | 1,043 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:       | Keine Daten verfügbar   |
| Schüttdichte:          | Keine Daten verfügbar   |
| Relative Dampfdichte:  | Keine Daten verfügbar   |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar   |

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

0

Festkörpergehalt:

0

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar:

ASTM D 1015

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**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**

Keine Daten verfügbar

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Daten verfügbar

**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

**Fehling A reagent**

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 8 von 12

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) &gt; 5000 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) &gt; 5 mg/l

| 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 |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

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.

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Fehling A reagent**

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 9 von 12

**Allgemeine Bemerkungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| CAS-Nr.   | Bezeichnung              |               |           |         |                                                    |                                                                                       |
|-----------|--------------------------|---------------|-----------|---------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Aquatische Toxizität     | Dosis         | [h]   [d] | Spezies | Quelle                                             | Methode                                                                               |
| 7758-99-8 | Kupfersulfat-Pentahydrat |               |           |         |                                                    |                                                                                       |
|           | 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**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung 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**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Fehling A reagent**

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 10 von 12

**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.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

|                                        |                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 3264                                               |
| <b>14.2. Ordnungsgemässe</b>           | ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          | (Schwefelsäure, Kupfersulfat-Pentahydrat)             |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8                                                     |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | III                                                   |
| Gefahrzettel:                          | 8                                                     |
| Klassifizierungscode:                  | C1                                                    |
| Sondervorschriften:                    | 274                                                   |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 5 L                                                   |
| Freigestellte Menge:                   | E1                                                    |
| Beförderungskategorie:                 | 3                                                     |
| Gefahrnummer:                          | 80                                                    |
| Tunnelbeschränkungscode:               | E                                                     |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|                                        |                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 3264                                               |
| <b>14.2. Ordnungsgemässe</b>           | ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          | (Schwefelsäure, Kupfersulfat-Pentahydrat)             |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8                                                     |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | III                                                   |
| Gefahrzettel:                          | 8                                                     |
| Klassifizierungscode:                  | C1                                                    |
| Sondervorschriften:                    | 274                                                   |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 5 L                                                   |
| Freigestellte Menge:                   | E1                                                    |

**Seeschifftransport (IMDG)**

|                                        |                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 3264                                                     |
| <b>14.2. Ordnungsgemässe</b>           | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Schwefelsäure, |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          | Kupfersulfat-Pentahydrat)                                   |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 8                                                           |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | III                                                         |
| Gefahrzettel:                          | 8                                                           |
| Sondervorschriften:                    | 223 274                                                     |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 5 L                                                         |
| Freigestellte Menge:                   | E1                                                          |
| EmS:                                   | F-A, S-B                                                    |
| Trenngruppe:                           | 1 - acids                                                   |

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

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 3264 |
|----------------------------------------|---------|

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Fehling A reagent

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 11 von 12

#### 14.2. Ordnungsgemässe

#### UN-Versandbezeichnung:

#### 14.3. Transportgefahrenklassen:

#### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

Passenger LQ:

Freigestellte Menge:

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

IATA-Maximale Menge - Passenger:

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

IATA-Maximale Menge - Cargo:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Schwefelsäure, Kupfersulfat-Pentahydrat)

8

III

8

A3 A803

1 L

Y841

E1

852

5 L

856

60 L

#### 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 die Zubereitung

##### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

##### Nationale Vorschriften

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Gefahrenkategorie 1

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2

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%

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Fehling A reagent

Überarbeitet am: 13.06.2025

Materialnummer: AC16.00429

Seite 12 von 12

### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### [CLP]

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Einstufung              | Einstufungsverfahren    |
| Met. Corr. 1; H290      | Auf Basis von Prüfdaten |
| Eye Dam. 1; H318        | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Acute 1; H400   | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Berechnungsverfahren    |

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

|      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                      |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                      |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                   |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                            |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.     |

#### Weitere Angaben

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen  
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 Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*