

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

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

### · 1.1 Produktidentifikator

- **Handelsname:** Stammlösung Blau  
1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O  
Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2



· **Artikelnummer:** 04236

### · **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### · **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Industrielle und professionelle Nutzung.

Chemisches Zwischenprodukt

Laborchemikalien

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

#### · **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktsicherheit@berndkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

\*

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### · 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1            H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Eye Dam. 1            H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1        H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1    H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS05 GHS09

· **Signalwort Gefahr**· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kupfer-II-sulfat-5-hydrat

Salzsäure

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H410 Sehr 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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.

\*

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7758-99-8 EINECS: 231-847-6 Indexnummer: 029-023-00-4 Reg.nr.: 01-2119520566-40-XXXX	Kupfer-II-sulfat-5-hydrat ☞ Eye Dam. 1, H318; ☞ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ☞ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	5-10%
CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Indexnummer: 017-002-00-2 Reg.nr.: 01-2119484862-27-XXXX	Salzsäure ☞ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ☞ STOT SE 3, H335	≤2,5%

· **sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:**

CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	Wasser	50-100%
-------------------------------------	--------	---------

· **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub> Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.  
Chlorwasserstoff (HCl)  
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Gefahrenbereich absperren.  
Unbeteiligte Personen fernhalten.  
Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Hautkontakt vermeiden  
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
- **Weitere Angaben**  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:  
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Gefahrenzone räumen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Sachkundige hinzuziehen.  
 Vorgehen nach Notfallplan.  
 Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
  - **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
 Kanalisation abdichten.  
 Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
 Mögliche Materialeinschränkungen beachten!  
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
 Nachreinigen.  
 In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
  - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
 Aerosolbildung vermeiden.  
 Hinweise auf dem Etikett beachten.  
 Das Essen, Rauchen und Trinken ist in Arbeitsbereichen verboten.  
 Vor dem Essen, Trinken und Rauchen Hände und Gesicht waschen.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.  
 Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**  
 · **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** keine Metallbehälter  
 · **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich  
 · **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse nach VCI:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**  
 Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
 Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**7647-01-0 Salzsäure**

AGW	Langzeitwert: 3 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> 2(1);DFG, EU, Y
-----	--

· **DNEL-Werte**

**7647-01-0 Salzsäure**

Inhalativ	DNEL akut	15 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (local effects) MSDS
	DNEL langfristig	8 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (local effects) MSDS

· **PNEC-Werte**

**7647-01-0 Salzsäure**

PNEC	0,036 mg/l (Kläranlage) MSDS
	0,045 mg/l (periodische Freisetzung) (water) MSDS
	0,036 mg/l (Meerwasser) MSDS
	0,036 mg/l (Süßwasser) MSDS

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

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

· **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:** Schutzhandschuhe.

· **Handschuhmaterial** Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Begrenzung und Überwachung der Umweltposition**  
*Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*  
*Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*

\*

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

##### · Allgemeine Angaben

##### · Aussehen:

*Form:* flüssig

*Farbe:* blau

· *Geruch:* charakteristisch

· *Geruchsschwelle:* Nicht bestimmt.

· *pH-Wert:* Nicht bestimmt.

##### · Zustandsänderung

*Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:* nicht bestimmt

*Siedebeginn und Siedebereich:* 100 °C

· *Flammpunkt:* keine Angaben

· *Entzündbarkeit (fest, gasförmig):* Nicht anwendbar.

· *Zersetzungstemperatur:* Nicht bestimmt.

· *Selbstentzündungstemperatur:* Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· *Explosive Eigenschaften:* Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

##### · Explosionsgrenzen:

*untere:* Nicht bestimmt.

*obere:* Nicht bestimmt.

· *Dampfdruck bei 20 °C:* 23 hPa

· *Dichte bei 20 °C:* 1,0415 g/cm<sup>3</sup>

· *Relative Dichte* Nicht bestimmt.

· *Dampfdichte* Nicht bestimmt.

· *Verdampfungsgeschwindigkeit* Nicht bestimmt.

##### · Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

*Wasser:* vollständig mischbar

· *Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:* Nicht bestimmt.

##### · Viskosität:

*dynamisch:* Nicht bestimmt.

*kinematisch:* Nicht bestimmt.

##### · Lösemittelgehalt:

*Wasser:* 92,8 %

*Festkörpergehalt:* 0,0 %

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Kapitel 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 7758-99-8 Kupfer-II-sulfat-5-hydrat

Oral	LD <sub>50</sub>	960 mg/kg (Ratte)
	LD <sub>10</sub>	1.088 mg/kg (Mensch)
Dermal	LD <sub>50</sub>	>2.000 mg/kg (Ratte)

#### 7647-01-0 Salzsäure

Dermal	LD <sub>50</sub>	>5.010 mg/kg (Kaninchen)
		MSDS
Inhalativ	LC50	4,74 mg/l/1h (Ratte)
		MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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.

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### 7758-99-8 Kupfer-II-sulfat-5-hydrat

EC50	0,02 mg/l (Daphnia) (48h/Daphnia magna)
LC50	0,11 mg/l (Fisch) (96h/Regenbogenforelle)

##### 7647-01-0 Salzsäure

EC50	0,78 mg/l (Algen) (72h)
	MSDS
	0,492 mg/l (Daphnia) (48h)
	MSDS
LC50	24,6 mg/l (Fisch) (96h)
	MSDS

#### · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

##### 7647-01-0 Salzsäure

Biologische Abbaubarkeit	% (.)
	anorganisches Produkt- ist durch biologische Verfahren aus dem Abwasser nicht eliminierbar

#### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

##### 7647-01-0 Salzsäure

Bioakkumulation	(.) (-)
	MSDS
log Pow	<1 (n-Oktanol/Wasser)
	MSDS

#### · 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### · Ökotoxische Wirkungen:

- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

#### · Allgemeine Hinweise:

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)

-DE-



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**





(Fortsetzung von Seite 8)

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
*Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.*
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |  |   |
|--|---|
| · <b>14.1 UN-Nummer</b>                            | UN3264  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                           |   |
| · <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |   |
| · <b>ADR</b>                                       | 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORWASSERSTOFFSÄURE, Kupfersulfat)  |
| · <b>IMDG</b>                                      | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, copper sulphate), MARINE POLLUTANT  |
| · <b>IATA</b>                                      | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, copper sulphate)  |
| · <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             |   |
| · <b>ADR</b>                                       |   |
|  |   |
| · <b>Klasse</b>                                    | 8 (C1) Ätzende Stoffe   |
| · <b>Gefahrzettel</b>                              | 8   |
| · <b>IMDG</b>                                      |   |
|  |   |
| · <b>Class</b>                                     | 8 Ätzende Stoffe  |

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31


Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 9)

· <b>Label</b>	8
-----	
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Ätzende Stoffe
· <b>Label</b>	8
-----	
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Kupfer-II-sulfat-5-hydrat
· <b>Marine pollutant:</b>	Ja
	Symbol (Fisch und Baum)
· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Symbol (Fisch und Baum)
-----	
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Ätzende Stoffe
· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b>	80
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
-----	
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
-----	
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
-----	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
-----	
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
-----	
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORWASSERSTOFFSÄURE,

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 10)

KUPFERSULFAT), 8, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Kupfer-II-sulfat-5-hydrat  
Salzsäure
- **Gefahrenhinweise**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H410 Sehr 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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3** (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**  
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
- **Schweizerischer VOCV-Gehalt** 0,00 %

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 12.03.2020

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 30.01.2019

**Handelsname: Stammlösung Blau**  
**1 ml Lösung enthält 62,4 mg CuSO<sub>4</sub> \* 5 H<sub>2</sub>O**  
**Reag. Ph. Eur., Kapitel 2.2.2**

(Fortsetzung von Seite 11)

\*

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

· **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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)
- MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4
- Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE