

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfervitriol**

Druckdatum: 04.09.2014

Materialnummer: 247

Seite 1 von 6

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Kupfervitriol

**Weitere Handelsnamen**

Kupfersulfat

CAS-Nr.: 7758-99-8

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

weite Verwendung

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Chemia Brugg AG	
Strasse:	Aaraustrasse 51	
Ort:	CH-5200 Brugg	
Telefon:	0041 (0) 56 460 62 60	Telefax: 0041 (0) 56 441 45 62
E-Mail:	info@chemia.ch	
Ansprechpartner:	Matthias Knecht	Telefon: 0041 (0) 56 460 99 02
E-Mail:	matthias.knecht@chemia.ch	
Internet:	www.chemia.ch	

**1.4. Notrufnummer:** Nationale Notfallnummer 145**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gefahrenbezeichnungen: Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich

R-Sätze:

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Reizt die Augen und die Haut.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**GHS-Einstufung**

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Gewässergefährdend: Aqu. akut 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1

Gefahrenhinweise:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Augenreizung.

Verursacht Hautreizungen.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Kupfersulfat

Signalwort: Achtung

Piktogramme: GHS07-GHS09

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Kupfervitriol

Druckdatum: 04.09.2014

Materialnummer: 247

Seite 2 von 6



## Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitshinweise

P264	Nach Gebrauch mit Wasser gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362	Kontaminierte Kleidung ausziehen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Inhalt/Behälter Vollständig entleerter Behälter mit dem Siedlungsabfall entsorgen. Teilentleerter Behälter einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben. zuführen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1. Stoffe

Summenformel:	CuSO <sub>4</sub> *5H <sub>2</sub> O
Molmasse:	249.69 g

## Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
231-847-6	Kupfersulfat	100 %
7758-98-7	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R22-36/38-50-53	
029-004-00-0	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H319 H315 H400 H410	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

## Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

## Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung:

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfervitriol**

Druckdatum: 04.09.2014

Materialnummer: 247

Seite 3 von 6

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

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

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztliche Behandlung notwendig.

**ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Das Produkt selbst brennt nicht.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

**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**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**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. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten.

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

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Herkunft
-	Kupferverbindungen, anorganisch	-	0,1 e		MAK 8 h	
			0,2 e		KZW 4x15	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfervitriol**

Druckdatum: 04.09.2014

Materialnummer: 247

Seite 4 von 6

**Schutz- und Hygienemassnahmen**

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.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: fest  
 Farbe: blaugrün  
 Geruch: geruchlos

**Prüfnorm**

pH-Wert (bei 20 °C): 3.5-4.5

**Zustandsänderungen**

Zündtemperatur: > 560 °C  
 Dichte (bei 20 °C): 2.29 g/cm<sup>3</sup>  
 Wasserlöslichkeit:  
 (bei 20 °C) ca. 317 g/L

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Kristallwasserverlust beim Erhitzen. Thermische Zersetzung von 340-650°C und oberhalb. Vor Hitze schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Hydroxylamin

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Schwefeloxide, giftiger Metalloxidrauch

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Akute orale Toxizität.

Legaleinstufung mit Akut. Tox. 4 trotz oraler Toxizität von 300 mg/kg (Wert aus GESTIS)

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
7758-98-7	Kupfersulfat				
	oral	LD50	300 mg/kg	Ratte	IUCLID

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Augenreizung. Verursacht Hautreizungen.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der 1999/45/EG.

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

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Kupfervitriol

Druckdatum: 04.09.2014

Materialnummer: 247

Seite 5 von 6

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
7758-98-7	Kupfersulfat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	0,11 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	ECOTOX Database

## Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

## Landtransport (ADR/RID)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9
Klassifizierungscode:	M7
Sondervorschriften:	274 335 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	90
Tunnelbeschränkungscode:	E

## Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

E1

## 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:	ja
Gefahrauslöser:	copper sulphate

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

## Nationale Vorschriften

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

## Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
36/38	Reizt die Augen und die Haut.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupfervitriol**

Druckdatum: 04.09.2014

Materialnummer: 247

Seite 6 von 6

- 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3**

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

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. Das Sicherheitsdatenblatt ist geistiges Eigentum der Chemia Brugg AG und ist ausschliesslich mit dem von uns gelieferten Produkt gültig. Eine Veränderung dieses Sicherheitsdatenblattes ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Chemia Brugg AG zulässig. @N16.P0000002