

1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt
Handelsname

Kupfer(I)-chlorid für Analyse, Reag. ACS

Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung
Naturwissenschaftlicher Unterricht

Angaben zum Lieferanten
AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Notfallauskunft
Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt - Tel.: 0361/730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung
Kupfer(I)-chlorid für Analyse, Reag. ACS

CAS-Nummer	: 7758-89-6	Gefahrensymbol:	Xn, N
INDEX-Nr.	: 029-001-00-4	R-Sätze:	R22-50/53
UN-Nummer	: 2802		
EINECS-Nummer	: 231-842-9		

3. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung: Xn Gesundheitsschädlich
N Umweltgefährlich

Gefahren für d.

Menschen: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. (R22)

Umwelt: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern
längerfristig schädliche Wirkungen haben. (R50/53)

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

nach Einatmen
Frischlucht.

nach Hautkontakt
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

nach Augenkontakt
Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser bei geöffnetem
Lidspalt spülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken
Bei Verschlucken Wasser trinken lassen.
Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig
erbrechen lassen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel
Wasserdampf
Schaum
Kohlendioxid
Löschpulver

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte
oder entstehende Gase
Nicht brennbar. Bei Brand kann freigesetzt werden:
Chlorwasserstoff.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Hinweise:
*Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser
vermeiden.*

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen
Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Stäube nicht
einatmen.

Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur,
Universalbinder) aufnehmen.
In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen.

7. Handhabung und Lagerung**Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang
Objektabsaugung.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagerung

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen
Behälter dicht geschlossen halten. Trocken. Unter Lichtschutz.
Lagertemperatur ohne Einschränkungen.

Lagerklasse
8S Ätzende Stoffe, fest

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Bezeichnung :
Kupfer- Verbindungen
Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte - MAK und TRK -" TRGS 900 [Stand 2002] (Bekanntm. d. BMA nach Paragraph 52 Abs. 4 GefStoffV)
Luftgrenzwert 1:
1 E mg/m³ einatembarer Staubanteil

Spitzenbegrenzung Kategorie:
4 (15 Minuten-Mittelwert, Überschreitungsfaktor 4), weiteres siehe TRGS 900, Abschnitt 2.3.
Bemerkungen (Luftgrenzwerte):
25,TRK (Bemerkungen siehe TRGS 900, Technische Richtkonzentration)

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutzmaßnahmen
Staub nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen
Beschutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Atemschutz : Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.

Handschutz : *Handschuhe aus Naturlatex, Chloropren, Nitril, Viton, oder Butylkautschuk (Level 6, Durchdringungszeit* >480 Min)
)Durchdringungszeiten können je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren!

Atemschutz : Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.

Augenschutz : Schutzbrille

Körperschutz : Schutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form : fest
Farbe : weiß
Geruch : geruchlos

Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt	432	°C
Siedepunkt	1490	°C
	bei 1013	hPa

Flammpunkt
nicht anwendbar

Zündtemperatur
nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze
nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze
nicht anwendbar

Dichte
ca. 3.530 g/cm³
bei 20 °C

Schüttdichte
ca. 1900 kg/m³

Löslichkeit in Wasser :
schwer löslich

pH-Wert
ca. 5.0
bei 20 °C

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zu vermeidende Bedingungen
Starke Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe
Alkalimetalle.

Gefährliche Reaktionen
Korrosiv gegenüber Metallen.

Weitere Angaben
Feuchtigkeitsempfindlich, lichtempfindlich

11. Angaben zur Toxikologie

Akute orale Toxizität (LD₅₀) 140 mg/kg
Spezies : Ratte
Quelle : RTECS

Bemerkung
Reizwirkung auf Haut und Schleimhäute.

Weitere toxikologische Hinweise:

Eine Beschreibung von toxischen Symptomen liegt nicht vor.

Nicht auszuschließende Eigenschaften aufgrund Analogiebetrachtungen:

Nach Einatmen von Staub: Reizungen an Atemwege, Husten und Atemnot.

Nach Augenkontakt: Leichte Reizungen.

Nach Verschlucken: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt. Übelkeit und Erbrechen. Blutbildveränderungen.

Toxische Wirkung auf Leber.

12. Angaben zur Ökologie

Bemerkung

Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig
schädliche Wirkungen haben.
Wegen Schädlichkeit für Wasserorganismen nicht in Vorfluter leiten.
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

*Für Kupferverbindungen allgemein gilt: toxisch für Wasserorganismen:
Kupferionen bereits unter 1 mg /l toxisch für Wasser, Algen, Bakterien.*

Wassergefährdungsklasse:
Siehe Abschnitt 15

13. Hinweise zur Entsorgung

Vorsichtsmaßnahmen:

Vor Handhabung des Produktes oder Behälter Kapitel 7 beachten.

Nationale Vorschriften:

Das Produkt muss unter Beachtung der Sondermüllvorschriften einer
Sondermüllentsorgung zugeführt werden. *Es gelten
aber in jedem Fall die behördlichen Vorschriften.
Europäischen Abfallkatalog beachten.
Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und
Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.*

14. Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID/GGVS/GGVE:**

Klasse: 8
Verpackungsgruppe: III
Kemler-Zahl: 80
UN-Nr.: 2802
Techn. Bezeichnung: KUPFERCHLORID

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

UN-Nr.: 2802
Klasse: 8
PG: III
EMS-Nummer: 8-08
MFAG: 740
Techn. Bezeichnung: COPPERCHLORIDE

Lufttransport ICAO/IATA

UN-NR.: 2802
Klasse: 8
PG: III
Techn. Bezeichnung: COPPERCHLORIDE

Postversand UNZULAESSIG

15. Vorschriften

Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG
kennzeichnungspflichtig

Gefahrensymbole Xn Gesundheitsschädlich
 N Umweltgefährlich

R-Sätze

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern
 längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze

22 Staub nicht einatmen.
60 Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall
 zu entsorgen.
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen
 einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Nationale Vorschriften :

Wassergefährdungsklasse:
2 (wassergefährdend) nach VwVwS Anh. 2, Nr. 358

Sonstige Vorschriften
ZH 1/118 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen
(für den Beschäftigten) (M 050)"

16. Sonstige Angaben

**Wortlaut der R-Sätze, auf die in Kapitel 2 und 3 Bezug genommen wird
(Richtlinie 2001/58/EG):**

R-Sätze
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern
 längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Allgemeine Hinweise:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.
Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse
beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte
Eigenschaften zuzusichern.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

www.hedinger.de

Wesentliche Änderungen: *sind durch Kursivschrift gekennzeichnet*

Änderungen in dieser Version:

- EG-Richtlinie in der Kopfzeile: Ergänzung mit „in der Fassung 2001/58/EG“
- Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung im Kapitel 1
- MAK-Wert (Kupferverbindungen), Handschutz im Kapitel 8
- Ergänzungen im Kapitel 11/12: Toxikologie/Ökologie
- ADR-Kennzeichnung/ Verpackungsgruppe im Kapitel 14
- WGK nach VwVwS im Kapitel 15
- Allgemeine Überarbeitung

Ansprechpartner: Dr. E. Haug