

Ersetzt Version 008

KUPFER(II)-OXIDÜberarbeitet am: 14.07.2014
Gültig ab: 14.07.2014**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname: **Kupfer(II)-oxid**
Index-Nr.: entfällt
EG-Nr.: 215-269-1
CAS-Nr.: 1317-38-0
REACH-Registrierungsnr.: Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Andere Bezeichnungen: Kupfermonoxid

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Bisher benannte / vorgesehene Verwendung: Naturwissenschaftlicher Unterricht. Laborchemikalie

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Bisher liegen uns keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**Hersteller / Lieferant**

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

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt (24 h Mo – So)

2. Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4, H302,
Gewässergefährdend: Akut, Kategorie 1, H400,
Gewässergefährdend Chronisch, Kategorie 1, H410.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG (Stoffe) oder Richtlinie 1999/45/EG (Gemische):
Xn – Gesundheitsschädlich, R22,
N – Umweltgefährlich, R50/53.

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

Ersetzt Version 008

KUPFER(II)-OXID

Überarbeitet am: 14.07.2014
Gültig ab: 14.07.2014

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramme:

GHS07,
GHS09



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P102* Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501* Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname: Kupfer(II)-oxid
Molmasse: 79,55 g; Summenformel: CuO
Index-Nr.: entfällt
EG-Nr.: 215-269-1
CAS-Nr.: 1317-38-0
REACH-Registrierungsnr.: Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:
Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Stoff.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Ersetzt Version 008

KUPFER(II)-OXIDÜberarbeitet am: 14.07.2014
Gültig ab: 14.07.2014**Allgemeine Hinweise:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen. Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand bei Erfordernis Atemspende oder Gerätebeatmung, Sauerstoffzufuhr. Bei auftretenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Bei Hautreizungen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Bei auftretenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Viel Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Informationen verfügbar.
Siehe auch Abschnitt 11.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Substanz ist nicht brennbar und wirkt nicht brandfördernd.
Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Keine zusätzlichen Hinweise verfügbar.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Unbeteiligte und ungeschützte Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Staubentwicklung / Aerosolbildung vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Staub / Aerosole nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

KUPFER(II)-OXID**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Erdreich gelangen lassen. Bei Freisetzung in die Umgebung zuständige Behörden benachrichtigen. Aufgewirbelten Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen. Staubentwicklung vermeiden. Betroffener Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen; nachlüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang:**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Kein brennbarer Stoff.
Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Staubentwicklung / Aerosolbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz tragen. Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen: Arbeiten unter Abzug vornehmen.

Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten, Staubentwicklung vermeiden. Staubablagerungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen. Bei Reinigungsarbeiten Staub nicht unnötig aufwirbeln. Das Abblasen zu Reinigungszwecken ist nicht zulässig.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Gebrauch waschen. Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung müssen zur Verfügung stehen, wenn eine Gefährdung durch Verunreinigung der Arbeitskleidung zu erwarten ist. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. Der Stoff ist hygroskopisch. Empfohlene Lagertemperatur: 15 – 25 °C.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Möglichst im verschlossenen Originalgebinde aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße in bruch sichere Übergefäße einstellen.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Nicht zusammen lagern mit Lebens- oder Nahrungsmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln einschließlich Zusatzstoffen.

Weitere Hinweise zur Zusammen- und Getrenntlagerung: siehe TRGS 510.

Lagerklasse TRGS 510: 13 Nicht brennbare Feststoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen**Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:**

Keine Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Kupfer(II)-oxid; CAS-Nr.: 1317-38-0

Enthält nach gültigen Listen keine Stoffe mit überwachungspflichtigen arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten.

Art:	Grenzwert
MAK:	Die Angaben sind wissenschaftliche Empfehlungen und kein geltendes Recht. 0,01 mg/m ³ gemessen als alveolengängiger Aerosolanteil

Begrenzung von Expositionsspitzen: Überschreitungsfaktor: II (2)

Weitere Hinweise: Dauer 15 min, Mittelwert; 4 mal pro Schicht; Abstand 1 h

Schwangerschaft: Gruppe C:

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes und des BAT-Wertes nicht befürchtet werden.

Kupfer und anorganische Kupferverbindungen; CAS 7440-50-8

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

8.2.1 Geeignete technische Schutzmaßnahmen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Empfehlung: Arbeitsschutzkleidung gemäß EN 465.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille gemäß EN 166.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Geeignetes Handschuhmaterial für Vollkontakt wie für Spritzschutz:

Nitrilkautschuk – Schichtstärke $\geq 0,11$ mm.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu erfragen.

Ersetzt Version 008

KUPFER(II)-OXIDÜberarbeitet am: 14.07.2014
Gültig ab: 14.07.2014**Atemschutz**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger Exposition oder im Schadensfall: Filtergerät mit Filter Typ AX (EN 371, Kennfarbe braun) P1 (EN 143, Kennfarbe des Filters: weiß). Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen. Emissionen in die Atmosphäre begrenzen, siehe auch Abschnitt 15.

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

Aussehen

- Aggregatzustand:	Fest, amorphes oder kristallines Pulver
- Farbe:	Schwarz
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht anwendbar.
pH-Wert:	7 bei 50 g/l, 20 °C, Anschlämmung
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	1326 °C (Zersetzung)
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit:	Der Stoff brennt nicht und wirkt nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
Relative Dampfdichte:	Nicht anwendbar.
Dichte:	6,315 g/cm ³
Löslichkeit(en):	Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: unlöslich
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser:	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	1326 °C
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte: ca. 500 kg/m³
Keine weiteren Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist feuchtigkeitsempfindlich (hygroskopisch), ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:
Metallpulver, Phthalsäureanhydrid (Wärme), Wasserstoff (Wärme), Kalium.

Ersetzt Version 008

KUPFER(II)-OXIDÜberarbeitet am: 14.07.2014
Gültig ab: 14.07.2014

Der Stoff kann in gefährlicher Weise reagieren mit:
Bor; Hydrazin; Magnesium; Natrium; Dichlormethylsilan; Fluor; Schwefelwasserstoff; Strontiumhydrid;
Schwefelwasserstoff; Hydroxylamin.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit. Keine weiteren Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Ammoniak, Ammoniumverbindungen, Wasser.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Feinste Kupferpartikel.

11. Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**LD₅₀ Ratte, oral: 470 mg/kg; (RTECS)**Primäre Reizwirkung:**

Nach Einatmen: Leicht reizend.

Nach Hautkontakt: Leicht reizend.

Nach Augenkontakt: Leicht reizend.

Allgemeine Bemerkungen:**Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Mutagenität:

Keine Angaben verfügbar.

Karzinogenität:

Keine Angaben verfügbar.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben verfügbar.

Mögliche Gesundheitsschäden:

Nach Verschlucken: Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen.

Keine weiteren Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Akute aquatische Toxizität:**

Fischtoxizität:

96 h LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), ECOTOX): 25 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

48 h EC₅₀ (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), ECOTOX): 0,04 mg/l**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

Ersetzt Version 008

KUPFER(II)-OXIDÜberarbeitet am: 14.07.2014
Gültig ab: 14.07.2014**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche WirkungenSonstige ökologische Hinweise:
Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.
Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.
Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.
Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Kleinmengen in Sammelbehälter für Schwermetallrückstände geben, möglichst nach Metallen getrennt. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften, mit Gefahrenpiktogrammen zu versehen und dem zuständigen Entsorgungsbetrieb zu übergeben. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln. Nicht kontaminierte und rückstandsfrei entleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

14. Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**

UN-Nummer:	3077
ADR/RID-GGVS/E Klasse:	9
Verpackungsgruppe:	III
Kemler-Zahl:	90
Gefahrenzettel:	9
Zusatzetikett:	Fisch und Baum
UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
Technische Bezeichnung:	(Kupferoxid)
Tunnelbeschränkungscode:	(E)



Ersetzt Version 008

KUPFER(II)-OXIDÜberarbeitet am: 14.07.2014
Gültig ab: 14.07.2014**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

IMDG/GGVSee-Klasse: 9
UN-Nummer: 3077
Verpackungsgruppe: III
Gefahrenzettel: 9
Zusatzetikett: Fisch und Baum
EMS-Nummer: F-A, S-F
Marine pollutant: Ja / Yes
UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper oxide)

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

ICAO/IATA-Klasse: 9
UN/ID-Nummer: 3077
Verpackungsgruppe: III
Gefahrenzettel: 9
Zusatzetikett: Fisch und Baum
UN-Versandbezeichnung: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper oxide)

**15. Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften z.B.****Wassergefährdungsklasse**

WGK 1 – schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Stoff-Nr. 1401)
WGK 3 – stark wassergefährdend (Einstufung der Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe (KBwS), Stoff-Nr. 1401)

Störfallverordnung

Anhang I - Nr.: 9a
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach §1 Abs. 1
Geltungsbereich: umweltgefährliche Stoffe (Gefahrenhinweis R 50 oder R 50/53)

Betriebssicherheitsverordnung

Nicht klassifiziert.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

Kapitel 5.2.2 Staubförmige anorganische Stoffe Klasse III
Insgesamt dürfen, auch beim Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse, folgende Werte im Abgas (bezogen auf den Elementgehalt Kupfer) nicht überschritten werden:
Im Massenstrom: 5 g/h
Massenkonzentration: 1 mg/m³

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,
Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,
Nachträge: Verordnungen 453/2010/EG (zu REACH), 790/2009/EG, 286/2011/EG, 487/2013/EG und 944/2013/EG (zu GHS/CLP),
Richtlinien RL 67/548/EWG (Stoffe) und 1999/45/EG (Zubereitungen),
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle.
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).

KUPFER(II)-OXID**Weitere relevante Vorschriften**

- Gefahrstoffverordnung (2010)
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung– Maßnahmen
TRGS 500: Schutzmaßnahmen
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
TRGS 526: Laboratorien
TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutter-schutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.
BG Chemie:
- BGI 503: „Anleitung zur Ersten Hilfe“
 - BGI 536: „Gefährliche chemische Stoffe“
 - BGI 546: „Umgang mit Gefahrstoffen“
 - BGI 564: „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“
 - BGI 660: „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“
 - BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe
 - A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“
 - BGR 189: „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“
 - BGR 190: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“
 - BGR 192: „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“
 - BGR 195: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“
 - BGR 197: „Benutzung von Hautschutz“

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Änderungen: wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.

Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Abschnitt 1: Erreichbarkeit der Notrufnummer
- Abschnitt 2 + 3: Anpassung an VO (EU) 453/2010 und VO (EG) 487/2013
- Abschnitt 8: Neue Festlegung des MAK-Wertes
- Allgemeine Überarbeitung

Änderungen gegenüber der Version 007:

- Anpassung an Verordnung (EU) Nr. 453/2010
- Abschnitt 14: Gefahrgutsymbole als Grafik eingefügt
- Abschnitt 15: Aktualisierung und Ergänzung Rechtsvorschriften, Status Stoffsicherheitsbeurteilung
- Allgemeine Überarbeitung

Abkürzungen:

- MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration
- PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
- RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
- VwVwS: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unserer Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken

Wortlaut der R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

KUPFER(II)-OXID

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge:

- H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes/Gemisches zugeordneten Sicherheits-
hinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:**

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
- P270: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P301 + P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM /
Arzt /... anrufen.
- P330: Mund ausspülen.
- P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG und Nachträge:

- R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Weitere Informationen

Allgemeine Hinweise:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter> – für Apothekenprodukte
<http://www.der-hedinger.de> – (über den betreffenden Artikel) für Lehrmittelartikel