

**KUPFER IN ELEMENTARER FORM
- ERZEUGNISSE -**

Version 001

Ersetzt Version 001

Erstellt am: 10.03.2025

Gültig ab: 10.03.2025

Kupfer als Erzeugnis unterliegt nicht der gesetzlichen Verpflichtung zur Bereitstellung von Sicherheitsdatenblättern. Dieses Sicherheitsmerkblatt wurde erstellt, um Gesundheits- und Sicherheitsinformationen zur Verfügung zu stellen.

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

Stoffname / Handelsname: **Kupfer in elementarer Form als Erzeugnis
(z. B. Elektroden, Bleche)**

Index-Nr.: 029-026-0-0-0

EG-Nr.: 231-159-6

CAS-Nr.: 7440-50-8

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**

Vorgesehene Verwendung: Naturwissenschaftlicher Unterricht.

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

Keine Angabe vorhanden.

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)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Erzeugnisse unterliegen nicht den Vorgaben zur Einstufung gefährlicher Stoffe und Gemische.

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

Erzeugnisse unterliegen nicht der Kennzeichnungspflicht.

2.3 Sonstige Gefahren

Kupferblech oder Kupfer in elementarer Form stellt in der Regel keine erhebliche Gesundheitsgefahr dar. Jedoch können Prozesse, die Kupferdämpfe oder -staub erzeugen, wie z.B. Schweißen oder Löten bei hohen Temperaturen, dazu führen, dass Kupferverbindungen in den Körper aufgenommen werden, was gesundheitsschädlich sein kann. Das Einatmen von Kupferdämpfen in großen Mengen kann zu einer sogenannten "Kupfervergiftung" führen, die Symptome wie

**KUPFER IN ELEMENTARER FORM
- ERZEUGNISSE -**

Version 001

Ersetzt Version 001

Erstellt am: 10.03.2025

Gültig ab: 10.03.2025

Übelkeit, Erbrechen und Kopfschmerzen verursachen kann. Oxidationsprodukte (einschließlich Kupferoxide) können sich ebenfalls auf der Oberfläche von metallischem Kupfer bilden. Dieses Produkt enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT oder vPvB klassifiziert werden.

Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Stoffname: Kupfer: [spezifische Oberfläche > 0,67 mm²/mg]
Molmasse: 63,54 g/mol; Summenformel: Cu
Index-Nr.: 029-026-0-0-0
EG-Nr.: 231-159-6
CAS-Nr.: 7440-50-8
Einstufung:
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE:

M-Faktor Aquatic Acute: 10
M-Faktor Aquatic Chronic: 1
Stoff in Nanoform:
Keine Angaben vorhanden.

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Stoff.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme****Allgemeine Hinweise:**

Solange Kupfer in massiver Form vorliegt, sind die unten stehenden Maßnahmen vermutlich nicht relevant. Sie werden jedoch relevant, wenn Rauch, Staub oder Oxidationsprodukte entstehen, die sich auf der Oberfläche des Materials bilden

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Vor dem Spülen ggf. Kontaktlinsen entfernen. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen vorhanden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignet: Wasser, Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Staub und Rauch nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Sofern erforderlich, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) tragen. Geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen. Chemikalienfeste Stiefel.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Erdreich gelangen lassen. Aufgewirbelten Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. In verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen. Staubbildung vermeiden. Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen; nachlüften. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang:
Staubbildung vermeiden.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

**KUPFER IN ELEMENTARER FORM
- ERZEUGNISSE -**

Version 001

Ersetzt Version 001

Erstellt am: 10.03.2025

Gültig ab: 10.03.2025

Allgemeine Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

Lagerklasse (TRGS 510): 13 (nicht brennbare Feststoffe).

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

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 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; **CAS-Nr.:** 7440-50-8

Art:	Grenzwert
Deutschland, TRGS 900 – AGW:	Keine Grenzwerte festgelegt.
Deutschland, TRGS 903 – BGW:	Keine Grenzwerte festgelegt.
Deutschland (DFG), TWA:	0,01 mg/m ³ (atembare Fraktion)
Deutschland (DFG), STEL:	0,02 mg/m ³ (atembare Fraktion, 15 Minuten Durchschnittswert)

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 sorgen. 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

Handschutz ist nicht erforderlich.

KUPFER IN ELEMENTARER FORM - ERZEUGNISSE -

Version 001

Ersetzt Version 001

Erstellt am: 10.03.2025

Gültig ab: 10.03.2025

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß). Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand:

Fest

- Farbe:

Kupfer

Geruch:

Geruchlos

Geruchsschwelle:

nicht anwendbar

pH-Wert:

nicht anwendbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

1.059 °C (ECHA)

Siedebeginn und Siedebereich:

2.580 °C bei 1.013 hPa

Flammpunkt:

nicht anwendbar

Zündtemperatur:

nicht bestimmt

Entzündbarkeit:

nicht brennbar

untere Explosionsgrenze:

nicht relevant (fest)

obere Explosionsgrenze:

nicht relevant (fest)

Dampfdruck:

nicht bestimmt

Relative Gasdichte:

nicht relevant (fest)

Dichte:

8,78 g/cm³ bei 20 °C (ECHA)

Löslichkeit(en):

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

nicht relevant (anorganisch)

Selbstentzündungstemperatur:

keine Information verfügbar

Zersetzungstemperatur:

nicht relevant

Kinematische Viskosität:

Nicht relevant

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**KUPFER IN ELEMENTARER FORM
- ERZEUGNISSE -**

Version 001

Ersetzt Version 001

Erstellt am: 10.03.2025

Gültig ab: 10.03.2025

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Handhabungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

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

Dieser Stoff ist nicht als akut toxisch eingestuft. Einatmen oder Verschlucken sind keine typischen Expositionswege.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung:

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege und der Haut:

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Mutagenität:

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität:

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität:

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Zielorganspezifische Toxizität – einfache /wiederholte Exposition:

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition oder einmalige Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr:

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

11.2 Weitere Hinweise

Eine Resorption von (unlöslichen) Partikeln des reinen Metalls über die intakte Haut setzt eine Solubilisierung voraus. Das Metall geht dabei sehr langsam anodisch in Lösung und kann die Haut insbesondere im Bereich der Haarschäfte penetrieren. Bei Kontakt mit vorgeschädigten Hautarealen können evtl. toxikologisch relevante Mengen resorbiert werden.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Akute aquatische Toxizität:****Toxizität gegenüber Fischen:**

LC50 (Expositionszeit: 96h): 0,0087 mg/l < LC50 < 21 mg/l

Toxizität gegenüber Krustentieren:

Expositionszeit: 48h - 0,000072 mg/l < LC50 < 5,36 mg/l; 0,0016 mg/l < EC50 < 0,34 mg/l

Toxizität gegenüber Algen:

EC50 (Expositionszeit: 72h): 0,01 mg/l < EC50 < 0,91 mg/l

**KUPFER IN ELEMENTARER FORM
- ERZEUGNISSE -****Version 001**

Ersetzt Version 001

Erstellt am: 10.03.2025

Gültig ab: 10.03.2025

EC50 (Expositionszeit: 96 h): 0,04 mg/l < EC50 < 9,2 mg/l

Kupfer [spezifische Oberfläche > 0,67 mm²/mg] ist als akut gewässergefährdend Kat.1 eingestuft.

Chronische aquatische Toxizität:

Keine Daten verfügbar.

Kupfer [spezifische Oberfläche > 0,67 mm²/mg] ist als chronisch gewässergefährdend Kat. 1 eingestuft.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

ABSCHNITT 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.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

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

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

nwg – nicht wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Stoff-Nr.1443)

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)
 - ➔ nicht gelistet
- Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII
 - ➔ nicht zutreffend
- Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)
 - ➔ nicht gelistet
- Seveso Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)
 - ➔ als Erzeugnis nicht zutreffend
- Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)
 - ➔ VOC 0%
- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenausgangsstoffen zwischen der Union und Drittländern
 - ➔ nicht gelistet
- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
 - ➔ nicht gelistet
- Delegierte Verordnung (EU) 2015/1011 zur Ergänzung der Verordnung (EG) Nr. 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 111/2005 des Rates zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenausgangsstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
 - ➔ nicht gelistet
- Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)
 - ➔ nicht gelistet

Weitere relevante Vorschriften

Gefahrstoffverordnung

AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

TRGS 500: Schutzmaßnahmen

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutterschutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.

Merkblätter der BG Chemie beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen:** wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.**Änderungen gegenüber der letzten Version:**

-

KUPFER IN ELEMENTARER FORM - ERZEUGNISSE -

Version 001

Ersetzt Version 001

Erstellt am: 10.03.2025

Gültig ab: 10.03.2025

Abkürzungen:

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)

ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW - Arbeitsplatzgrenzwert

CAS - Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)

CLP - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen

DGR - Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR

EG-Nr. - Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige ECNummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)

ELINCS - European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

GHS - "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben

IATA - International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IATA/DGR - Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)

ICAO - International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)

KZW – Kurzzeitwert

LD50 - Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt

LGK - Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland

Mow - Momentanwert

NLP - No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)

PBT - Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch

REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

SMW - Schichtmittelwert

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken

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 Zusage von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/sicherheitsdatenblaetter>
– für Apothekenprodukte

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