

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 05.01.2021 / ersetzt alle bisherigen Versionen

Handelsname:

Kupfer Kugeln 1..7mm z.A. 99,9%, 450g

Artikel-Nr.

C2042

Schulversuche gemäss Lehrmittel

Lieferant:

Bachmann Lehrmittel AG

Lenzbüel 15

CH-8370 Sirnach

Tel: 071 912 1910

info@bachmann-lehrmittel.ch

Nationale Notfallnummer:

145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum,
Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch,
Französisch und Italienisch)

1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: Kupfergranulat / Kupferpulver

**Verwendung des Stoffes/
der Zubereitung** Zusatzkomponente / Zwischenprodukt

Angaben zum Hersteller / Lieferanten:

iepc ag

Hofstrasse 21

CH - 8181 Höri

Tel. + 41 / (0)44 - 861 16 16

Fax + 41 / (0)44 - 860 63 86

Notfallauskunft: Mobil.+ 41 / (0) 79 706 25 06

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung(Einzelstoff):

Chemische Charakterisierung Kupfergranulat / Kupferpulver

CAS Nr.: 7440-50-8

EINECS Nr.: 231-159-6

3 Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:



N - Umweltgefährlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

R50: Sehr giftig für Wasserorganismen

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

GHS-Kennzeichnungselement:



GHS 09 Umwelt

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen

Prävention:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäss den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften

Sonstige Gefahren:

Einatmen von Staub oder Rauch führt zur Reizung der Atemwege. Einatmen von höheren Konzentrationen kann Fieber verursachen.

4 Erste Hilfe-Massnahmen

Allgemeines:	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Nach Einatmen:	Für Frischluft sorgen, bei Beschwerden ärztlichen Rat einholen.
Nach Hautkontakt:	Keine besonderen Massnahmen erforderlich. Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend
Nach Augenkontakt:	Mechanische Reizung. Das Auge sofort gründlich mit viel warmem, fliessendem Wasser ausspülen.
Nach Verschlucken:	Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen. Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich Etikett vorzeigen).

5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	Spezialpulver für Metallbrände, trockener Sand
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:	Wasser
Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:	Keine bekannt
Spezielle Schutzausrüstung:	keine besonderen Massnahmen erforderlich

6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen	Staubbildung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen, Atemschutz anlegen (siehe auch Abschnitt 8)
Umweltschutzmassnahmen	Verschüttetes Material ordnungsgemäss abdecken um Weiterverbreitung durch den Wind zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme	Vorsichtig mechanisch aufnehmen und ordnungsgemäss entsorgen. Staubbildung vermeiden.

7 Handhabung und Lagerung

Handhabung:	
Hinweise zum sicheren Umgang:	Staubbildung vermeiden
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:	keine besonderen Massnahmen erforderlich
Lagerung:	
Anforderungen an Lagerräume und Behälter:	In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Zusammenlagerungshinweise:	Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Entfällt

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

**Bestandteile mit arbeitsplatz-
bezogenen, zu überwachenden
Grenzwerten:**

Kupfer

MAK (Schweiz)

Kurzzeitwert: 0.2 E mg/m³

Langzeitwert: 0.1 E mg/m³

MAK (Deutschland)

0.1 E mg/m³ (Wert ist in Diskussion, aber kein geltendes Recht)

MAK (Österreich)

Kurzzeitwert: 4 E mg/m³

Langzeitwert: 1 E mg/m³

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen

Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Begrenzung und Überwachung
der Exposition am Arbeitsplatz**

Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:

Allgemeine Vorsicht – und Hygienemassnahmen beim Umgang mit chemischen Stoffen beachten. Bei der Arbeit nicht rauchen.

Staub nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Bei Staubbildung: Staub nicht einatmen.

Atemschutz empfehlenswert (Filter der Schutzstufe P2)

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Augenschutz:

Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zusätzliche Hinweise zur

Gestaltung technischer Anlagen: Angaben in Abschnitt 6 + 7 beachten

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand/Form:

Fest-Korn, Pulver.

Farbe:

Kupferfarben

Geruch:

Geruchlos.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 1083 °C

Siedpunkt/Siedebereich: 2597 °C

Flammpunkt: Entfällt

Zündtemperatur: Entfällt

Unter Explosionsgrenze: Entfällt

Dichte: 8.9 g/cm³

Löslichkeit/Mischbarkeit in Wasser: unlöslich

10 Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung/ zu
vermeidende Stoffe:

Mögliche gefährliche Reaktionen:

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung: keine
Zersetzung

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln

Keine bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

Allgemeines:

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei sachgemässer Verwendung nach Stand unserer derzeitigen
Kenntnisse keine Schäden zu erwarten.

Einatmen von Staub oder Rauch führt zur Reizung der Atemwege.
Einatmen von höheren Konzentrationen kann Fieber verursachen.

12 Angaben zur Ökologie

Ökotoxizität

Andere schädliche Wirkungen:

Zusätzliche Hinweise:

Allgemeines:

Schädliche Wirkung auf Wasserorganismen

Nicht in Grundwasser, in Gewässer oder Kanalisation gelangen
lassen

keine bekannt

Unlöslich in Wasser. Abscheidung durch Sedimentation.

Bei sachgemässer Handhabung und Verwendung
sind keine Umweltprobleme zu erwarten.

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt

Empfehlung

Ungereinigte Verpackung

Empfehlung:

Bezüglich Recycling: Hersteller/Lieferant ansprechen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die
Kanalisation gelangen lassen.

Örtliche behördliche Vorschriften sind zu beachten.

Verpackungen sind restlos zu entleeren (tropffrei, rieselfrei,
spachtelrein). Verpackungen sind unter Beachtung der jeweils
geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer
Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen.

14 Angaben zum Transport

Landtransport ADR / RID und GGVS / GGVE:



ADR/RID-GGVSEB Klasse:

Kemler Zahl:

UN-Nummer:

Verpackungsgruppe:

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

90

3077

III

Gefahrzettel: 9
 Besondere Kennzeichnung: Symbol (Fisch + Baum)
 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupferpulver)
 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper powder)
 Begrenzte Menge (LQ): 5 kg
 Beförderungskategorie: 3
 Tunnelbeschränkungscode: E

Seeschiffstransport IMDG / GGVsee:



IMDG-GGVSee Klasse: 9
 UN-Nummer: 3077
 Verpackungsgruppe: III
 Label: 9
 EMS-Nummer: F-A, S-F
 Marine pollutant: ja - Symbol (Fisch + Baum)
 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupferpulver)
 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper powder)

Lufttransport ICAO / IATA - DGR:



ICAO/IATA Klasse: 9
 UN / ID-Nummer: 3077
 Label: 9
 Verpackungsgruppe: III
 Besondere Kennzeichnung: ja - Symbol (Fisch + Baum)
 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupferpulver)
 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper powder)

Weiter Angaben:

UN „Model Regulation“: UN3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST,9.III
Besondere Vorsichtmassnahmen für den Verwender: Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

15 Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



GHS 09 Umwelt
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen

Gefahrenbestimmte

Komponenten zur Etikettierung: Kupfer

EC / R:

R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 (Listeneinstufung): wassergefährdend

Klassifizierung nach Betriebs-Sicherheitsverordnung (BetrSichV): -

16 Sonstige Angaben

Produkt

Diese Angaben beschreiben ausschliesslich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung vor Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Eigenschaften des Produktes entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Abkürzungen und Kürzel

ADR: *Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route* / European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road /

RID: *Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer* / Regulations concerning the international Transport of dangerous Goods by Rail

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)