

**SIKKERHEDSDATABLAD****Kobber, granulat / Copper**

SDS i overensstemmelse med EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), Bilag II

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet / blandingen og af selskabet / virksomheden**

Udgivet dato 05.03.2014

**1.1. Produktidentifikator**

Kemikaliets navn Kobber, granulat / Copper  
CAS-nr. 7440-50-8  
EF-nr. 231-159-6  
Artikel nr. 853200  
Formel Cu

**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

Funktion Beskrivelse: Undervisning/Laboratorieforsøg

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Firmanavn Frederiksen Scientific A/S  
Postadresse Viaduktvej 35  
Postnr. 6870  
Poststed Ølgod  
Land Danmark  
Telefon +45 7524 4966  
Telefax -  
E-mail [msds@frederiksen.eu](mailto:msds@frederiksen.eu)  
Web-adresse <http://www.frederiksen.eu>

**1.4. Nødtelefon**

Nødtelefon Telefon: 82 12 12 12  
Beskrivelse: Giftlinien:

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

Stoffets/blandingens farlige egenskaber

Produktet skal ikke klassificeres som farligt efter reglerne for klassificering og mærkning af stoffer og blandinger.

## 2.2. Mærkningselementer

## 2.3. Andre farer

PBT / vPvB

Stoffet opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2. Blandinger

Komponentnavn	Identifikation	Klassificering	Indhold
Kobber, granulat	CAS-nr.: 7440-50-8 EF-nr.: 231-159-6		95 - 100 %

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt	Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatablad eller etiket.
Indånding	Søg frisk luft. Hold den tilskadedkomne under opsyn. Søg læge ved vedvarende ubehag.
Hudkontakt	Fjern forurenede tøj. Vask huden med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende ubehag.
Øjenkontakt	Hvis produktet kommer i øjnene skylles med vand (helst fra øjenskyller) til irritationen ophører. Søg læge ved fortsat irritation.
Indtagelse	Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke. Søg læge ved ubehag.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Oplysninger til sundhedspersonale Kan virke let irriterende på hud og øjne.

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anden information Ingen særlig, øjeblikkelig behandling er nødvendig.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Sluk med pulver, skum, kulsyre eller vandtåge. Brug vand eller vandtåge til nedkøling af ikke antændt lager.
Uegnet som brandslukningsmiddel	Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brand- og eksplosionsfare	Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft.
Farlige forbrændingsprodukter	Ved brand spaltes produktet og farlige luftarter så som COx kan dannes.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Anden information

Kontamineret slukningsvand sendes til destruktion.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

#### 6.1.1. For ikke-indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr

Brug handsker. Brug friskluftsforsynet åndedrætsværn. Brug beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm.

#### 6.1.2. For indsatspersonel

For indsatspersonel

Normal indsatsbeklædning svarende til EN 469 anbefales.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Kontakt myndighederne i forbindelse med forurening af jord og vandmiljø samt ved udslip til kloak.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprensning

Spild opfejes/opsamles til evt. genbrug eller overføres til egnede affaldsbeholdere.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Andre anvisninger

Se punkt 8 for værnemiddeltype.  
Se punkt 13 for bortskaffelse.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering

Se under punkt 8 for oplysninger om forholdsregler ved brug og personlige værnemidler. Rygning og brug af åben ild forbudt.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevaring

Produktet bør opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign.  
Bør opbevares i tæt tillukket originalemballage. Skal opbevares på et tørt, køligt og ventileret sted.

### 7.3. Særlige anvendelser

Specifik(ke) anvendelse(r)

Se anvendelse pkt. 1.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

Komponentnavn

Identifikation

Grænseværdier

Norm år

Kobber, granulat	CAS-nr.: 7440-50-8 EF-nr.: 231-159-6	8 t. grænseværdi : 1,0 mg/ m 3 <b>Exposure Limit Letter</b> Bokstav beskrivelse: Grænseværdier for luftforurening m.v.
------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Komponent

Kobber, granulat

DNEL

**Gruppe:** Arbejdstager  
**Eksponeringsvej:** Kort sigt (akut) - Indånding - Systemisk virkning  
**Værdi:** 20 mg/m<sup>3</sup>

**Gruppe:** Forbruger  
**Eksponeringsvej:** Kort sigt (akut) - Dermal - Systemisk virkning  
**Værdi:** 273 mg/kg bw/day

**Gruppe:** Forbruger  
**Eksponeringsvej:** Kort sigt (akut) - Indånding - Systemisk virkning  
**Værdi:** 20 mg/m<sup>3</sup>

**Gruppe:** Arbejdstager  
**Eksponeringsvej:** Lang sigt (gentages) - Dermal - Systemisk virkning  
**Værdi:** 137 mg/kg bw/day

**Gruppe:** Arbejdstager  
**Eksponeringsvej:** Kort sigt (akut) - Indånding - Lokal effekt  
**Værdi:** 1 mg/m<sup>3</sup>

**Gruppe:** Arbejdstager  
**Eksponeringsvej:** Lang sigt (gentages) - Indånding - Lokal effekt  
**Værdi:** 1 mg/m<sup>3</sup>

**Gruppe:** Arbejdstager  
**Eksponeringsvej:** Kort sigt (akut) - Dermal - Systemisk virkning  
**Værdi:** 273 mg/kg bw/day

**Gruppe:** Forbruger  
**Eksponeringsvej:** Kort sigt (akut) - Indånding - Lokal effekt  
**Værdi:** 1 mg/m<sup>3</sup>

**Gruppe:** Forbruger  
**Eksponeringsvej:** Lang sigt (gentages) - Indånding - Lokal effekt  
**Værdi:** 1 mg/m<sup>3</sup>

**Gruppe:** Forbruger  
**Eksponeringsvej:** Lang sigt (gentages) - Dermal - Systemisk virkning  
**Værdi:** 137 mg/kg bw/day

PNEC

**Eksponeringsvej:** Saltvand  
**Værdi:** 5.2 µg/L

**Eksponeringsvej:** Ferskvand  
**Værdi:** 7.8 µg/L

**Eksponeringsvej:** Jord  
**Værdi:** 65 mg/kg soil dw

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Sikkerhedsskilte



### Beskyttelsesforanstaltninger til at forhindre eksponering

Instruktion om foranstaltninger til at forhindre eksponering

Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde. Undlad at spise, drikke eller ryge under arbejdet. Brug værnemidler som angivet nedenfor ved arbejde med produktet.

### Åndedrætsværn

Åndedrætsværn

Ved utilstrækkelig ventilation skal der anvendes åndedrætsværn med filter P1. Anbefalet åndedrætsværn: Støvmaske, FF P2 (086800).

### Beskyttelse af hænder

Beskyttelse af hænder

Brug beskytteshandsker af nitrilgummi. Anbefalet handske: Nitrilhandsker, engangs (086046-49), Nitrilhandsker, kraftige (086014-17).

### Beskyttelse af øjne / ansigt

Øjenværn

Brug beskyttelsesbriller ved risiko for støv i øjnene. Anbefalet øjenbeskyttelse: Sikkerhedsbrille standard (085000), Ansigtsskærm (084500).

### Beskyttelse af hud

Hudværn (andet end handsker)

Ikke påkrævet. Anbefalet Laboratoriekittel, bomuld (085600-72).

### Passende miljøforanstaltninger eksponeringskontrol

Begrænsning af eksponering af miljøet

Sørg for, at der ved arbejde med produktet forefindes opdæmningsmateriale i umiddelbar nærhed. Brug om muligt spildbakker under arbejdet. Det skal sikres at lokale regler for udledning overholdes.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Fast stof
Smeltepunkt / smeltepunktsinterval	Værdi: = 1083 °C
Kogepunkt/kogepunktsinterval	Værdi: = 2567 °C
Relativ massefylde	Værdi: = 8,94 g/cm <sup>3</sup>
Vandopløselighed	Uopløselig

### 9.2. Andre oplysninger

## Andre fysiske og kemiske egenskaber

Fysiske og kemiske egenskaber Molvægt: 63,55 g/mol.

Bemærkninger Ingen.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Ikke reaktivt.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner Ingen risiko for farlige reaktioner.

### 10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold der skal undgås Ingen kendte.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer som skal undgås Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler. Undgå kontakt med stærke baser. Undgå kontakt med stærke reduktionsmidler. Undgå kontakt med stærke syrer.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter Ved brand eller kraftig opvarmning spaltes produktet og farlige luftarter så som CO<sub>x</sub> kan dannes.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Toksikologiske data fra indholdsstoffer

Komponent Kobber, granulat

Akut giftighed

**Type toksicitet:** Akut  
**Effect Tested:** LD50  
**Eksponeringsvej:** Oral  
**Værdi:** > 2500 mg/kg bw  
**Forsøgsdyrsart:** rat

**Type toksicitet:** Akut  
**Effect Tested:** LC50  
**Eksponeringsvej:** Indånding.  
**Varighed:** 4 h  
**Værdi:** = 1,03 mg/L air  
**Forsøgsdyrsart:** rat

**Type toksicitet:** Akut

**Effect Tested:** LD50  
**Eksponeringsvej:** Dermal  
**Værdi:** > 2000 mg/kg bw  
**Forsøgsdyrsart:** rat

### Potentielle akutte virkninger

Indånding	Indånding af støv kan virke irriterende på de øvre luftveje.
Hudkontakt	Kan virke let irriterende.
Øjenkontakt	Kan fremkalde irritation af øjet.
Indtagelse	Indtagelse af større mængder kan give ubehag.

### Forsinkede virkninger / gentagen eksponering

Generelt	Ingen kendte.
----------	---------------

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Komponent	Kobber, granulat
Giftig for vandmiljø, fisk	<b>Værdi:</b> = 200 µg/L <b>Testvarighed:</b> 96 h <b>Metode:</b> LC50
Giftig for vandmiljø, alger	<b>Værdi:</b> = 0,047 mg/L <b>Testvarighed:</b> 96 h <b>Metode:</b> EC50
Giftig for vandmiljø, krebs	<b>Værdi:</b> = 792 µg/L <b>Testvarighed:</b> 48 h <b>Metode:</b> EC50
Persistens og nedbrydelighed	Testdata foreligger ikke.

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulationspotentiale	Testdata foreligger ikke.
----------------------------	---------------------------

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Testdata foreligger ikke.
-----------	---------------------------

### 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT-vurdering resultater	Stoffet opfylder ikke kriterierne for PBT eller vPvB.
--------------------------	-------------------------------------------------------

### 12.6. Andre negative virkninger

Andre negative virkninger / Bemærkninger	Ingen.
------------------------------------------	--------

## PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Foreskriv passende metoder til bortskaffelse

Produktet er ikke farligt affald i henhold til Affaldsbekendtgørelsen. Det anbefales, at spild og affald bortskaffes via den kommunale affaldsordning med nedenstående specifikationer.

EAK-kode nr.

EAK: 16 05 09 Kasserede kemikalier, bortset fra affald henhørende under 16 05 06, 16 05 07 eller 16 05 08, Kemikalie affaldsgruppe: Z

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### 14.1. UN-nummer

Bemærkninger

Produktet er ikke omfattet af reglerne om transport af farligt gods på vej og sø i henhold til ADR og IMDG.

### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

### 14.3. Transportfareklasse(r)

### 14.4. Emballagegruppe

### 14.5. Miljøfarer

### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

### 14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

EF-nr.

231-159-6

### 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Love og regulativer

Krav om arbejdspladsbrugsanvisning, da produktet indeholder > 1 % af et stof, som er klassificeret som sundhedsfarligt eller miljøfarligt efter Miljøministeriets regler.

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering er gennemført

Nej

## PUNKT 16: Andre oplysninger

Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre.  
Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser).  
Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.  
Bekendtgørelse nr. 1049 af 27. oktober 2005 om markedsføring og mærkning af



flygtige organiske forbindelser i visse malinger og lakker samt produkter til autoreparationslakering.

Bekendtgørelse nr. 1075 af 24. november 2011 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af stoffer og blandinger.

Bekendtgørelse nr. 878 af 26. juni 2010 af lov om kemiske stoffer og produkter.

Bekendtgørelse nr. 559 af 04/07/2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører mv. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø.

Bekendtgørelse nr. 507 af 17/05/2011 om grænseværdier for stoffer og materialer, med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 1309 af 18/12/2012 om affald.

EU forordning nr. 1907/2006 (REACH).

EU forordning nr. 1272/2008 (CLP), med senere tilpasninger.

ECHA – Det europæiske kemikalieagentur.

Udarbejdet af

mediator.as, Centervej 2, 6000 Kolding. Konsulent: RBP