

## PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Aluminum Copper square bar, alloy 2024  
Cat No. : **42105**  
Bruttoformel Al:Cu:Mg:Mn; 93.5:4.4:1.5:0.6 wt%

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

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier.  
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed  
Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300  
  
E-mailadresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt  
  
For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701  
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11  
  
Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100  
Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99  
  
CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300  
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Fysiske farer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

## Sundhedsfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

## Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningselementer

### Faresætninger

EUH210 - Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres

### Sikkerhedssætninger

## 2.3. Andre farer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

### 3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Aluminium	7429-90-5	EEC No. 231-072-3	93.5	-
Kobber	7440-50-8	EEC No. 231-159-6	4.4	Flam. Sol. 2 (H228) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Mangan	7439-96-5	EEC No. 231-105-1	1.5	Flam. Sol. 2 (H228)
Magnesiumpulver (ustabiliseret)	7439-95-4	EEC No. 231-104-6	0.6	Flam. Sol. 1 (H228) Water-react. 2 (H261) Self-heat. 2 (H252)

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Generel rådgivning

Ring til en læge, hvis symptomerne varer ved.

#### Kontakt med øjnene

Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp.

#### Kontakt med huden

Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Søg omgående lægehjælp, hvis der opstår symptomer.

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

Indtagelse	Skyl munden med vand, og drik rigeligt vand bagefter. Søg læge, hvis der opstår symptomer.
Indånding	Flyt til frisk luft. Søg omgående lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
Personlig beskyttelse af førstehjælperen	Der kræves ingen særlige forholdsregler.

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

Ingen, der med rimelighed kan forventes.

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

Information til lægen	Behandles symptomatisk.
-----------------------	-------------------------

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

godkendt brandslukker, klasse D. Brug ikke vand eller skum.

#### Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Vand kan være ineffektivt.

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

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

#### Farlige forbrændingsprodukter

Metaloxider.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluffforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

## PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

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

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Undgå støvdannelse. Der kræves ingen særlige forholdsregler.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker. Må ikke udledes i miljøet. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet.

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

Fejes sammen og skovles op i egnede beholdere til bortskaffelse. Undgå støvdannelse. Opsaml og overfør til passende mærkede beholdere.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

## 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå indtagelse og indånding. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Undgå støvdannelse.

## Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

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

Opbevares på et tørt sted. Holdes væk fra syre.

## 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1. Kontrolparametre

#### Eksponeringsgrænser

Liste kilde **DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF

Komponent	Den Europæiske Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
Aluminium		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). metal TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Kobber		STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 2 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Aluminium		TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Kobber		TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW -	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

		exposure factor 8 TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Höhepunkt: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	horas	uren	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
--	--	---	-------	------	---

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Aluminium	MAK-KZGW: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. pyrotechnical;value calculated powder
Kobber	MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated dust STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated fume
Mangan	MAK-KZGW: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated;exceptions possible, see footnote 9 inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated;exceptions possible, see footnote 9 respirable fraction

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Aluminium	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. respirable fraction STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. dust
Kobber	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Cu fume TWA-GVI: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Cu dust STEL-KGVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. dust Cu	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Cu fume TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Cu dusts and mists STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. dust TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. fume Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> dust Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> fume
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Mn fume; inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. respirable fraction TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Mn fume; respirable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. inhalable fraction of aerosol TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction of aerosol Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction of aerosol

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Aluminium	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> dust and powder TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

	tundides. respirable dust				klukkustundum. dust and powder
Kobber	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust		STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. total dust and powder TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Cu respirable fraction, fume Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> total dust and powder Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Cu respirable dust, fume
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. total dust TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. respirable dust TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Mn fume, respirable dust Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> total dust Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable dust Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> fume, respirable dust

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Aluminium	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> IPRD			TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minute STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Kobber	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD			TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minute STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Aluminium	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 0036 MAC: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> inhalable dust TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> respirable dust		TLV: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Kobber	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 1234 MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction		TLV: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Mangan		TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biologiske grænseværdier

Liste kilde

Komponent	Den Europæiske Union	Storbritannien	Frankrig	Spanien	Tyskland
Aluminium					Aluminum: 50 µg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

Komponent	Italien	Finland	Danmark	Bulgarien	Rumænien
Aluminium					Aluminum: 200 µg/L urine end of shift
Mangan					Manganese: 10 µg/L urine end of shift

Komponent	Gibraltar	Letland	Slovakiet	Luxembourg	Tyrkiet
Aluminium			Aluminum: 60 µg/g creatinine urine not critical		

## Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

## Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Kobber 7440-50-8 ( 4.4 )		DNEL = 273mg/kg bw/day		DNEL = 137mg/kg bw/day

## Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
Aluminium 7429-90-5 ( 93.5 )				PNEC = 20mg/L	
Kobber 7440-50-8 ( 4.4 )	PNEC = 7.8µg/L	PNEC = 87mg/kg sediment dw		PNEC = 230µg/L	PNEC = 65mg/kg soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
Kobber 7440-50-8 ( 4.4 )	PNEC = 5.2µg/L	PNEC = 676mg/kg sediment dw			

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Ingen under normale anvendelsesforhold.

### Personlige værnemidler

#### Beskyttelse af øjne

Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller helbrille) (EU-standard - EN 166)

#### Beskyttelse af hænder

Ingen særlige personlige værnemidler påkrævet

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Naturgummi Nitrilgummi Neopren PVC	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

#### Beskyttelse af huden og kroppen

Langærmet tøj.

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

Åndedrætsværn	Ingen værnemidler er nødvendig under normale anvendelsesforhold.
Stor skala / brug i nødsituationer	Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer <b>Anbefalet filtertype:</b> Partikler filter
Lille skala / Laboratorium brug	Oprethold tilstrækkelig ventilation
Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet	Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

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

Tilstandsform	Fast stof Bar	
Udseende	Sølv	
Lugt	Lugtfri	
Lugttærskel	Ingen tilgængelige data	
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	Ingen tilgængelige data	
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data	
Kogepunkt/område	Ingen oplysninger tilgængelige	
Antændelighed (Væske)	Ikke relevant	Fast stof
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ingen oplysninger tilgængelige	
Eksplodingsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Flammepunkt	Ingen oplysninger tilgængelige	Metode - Ingen oplysninger tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	Ingen oplysninger tilgængelige	
Viskositet	Ikke relevant	Fast stof
Vandopløselighed	Uopløseligt i vand	
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordeleskoefficient (n-oktanol/vand)		
Damptryk	23 hPa @ 20 °C	
Massefylde / Massefylde	Ingen tilgængelige data	
Bulkdensitet	Ingen tilgængelige data	
Dampmassefylde	Ikke relevant	Fast stof
Partikelegenskaber	Ingen tilgængelige data	

### 9.2. Andre oplysninger

Bruttoformel	Al:Cu:Mg:Mn; 93.5:4.4:1.5:0.6 wt%
Fordampningshastighed	Ikke relevant - Fast stof

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet	Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger
-------------------	---

10.2. Kemisk stabilitet	Stabil under normale forhold.
-------------------------	-------------------------------

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner



# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

**Farlig polymerisation**  
**Farlige reaktioner**

Ingen oplysninger tilgængelige.  
Ingen under normal forarbejdning.

## 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme.

## 10.5. Materialer, der skal undgås

Oxiderende (brandnærende).

## 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Metaloxider.

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Produktinformation

##### a) akut toksicitet

Oral

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Dermal

Ingen tilgængelige data

Indånding

Ingen tilgængelige data

#### Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Aluminium	-	-	LC50 > 0.888 mg/L ( Rat ) 4 h
Kobber	-	-	LC50 > 5.11 mg/L ( Rat ) 4 h
Mangan	LD50 = 9 g/kg ( Rat )	-	LC50 > 5.14 mg/L ( Rat ) 4 h
Magnesiumpulver (ustabiliseret)	LD50 = 230 mg/kg ( Rat )	-	-

##### b) hudætsning/-irritation

Ingen tilgængelige data

##### c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

Ingen tilgængelige data

##### d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk

Ingen tilgængelige data

Hud

Ingen tilgængelige data

##### e) kimcellemutagenicitet

Ingen tilgængelige data

##### f) kræftfremkaldende egenskaber

Ingen tilgængelige data

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

##### g) reproduktionstoksicitet

Ingen tilgængelige data

##### h) enkel STOT-eksponering

Ingen tilgængelige data

##### i) gentagne STOT-eksponeringer

Ingen tilgængelige data

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

**Målorganer** Ingen oplysninger tilgængelige.

**j) aspirationsfare;** Ikke relevant  
Fast stof

**Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede** Ingen oplysninger tilgængelige.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

**Hormonforstyrrende egenskaber** Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

### 12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

Indeholder et stof, som er: Meget giftig for organismer, der lever i vand. Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet. Kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i miljøet. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Kobber	Onchorhynchys mykiss: LC50=0.15 mg/L 96h Cuprinus carpio: LC50=0.8 mg/L 96h	EC50: = 0.03 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	0.0426-0.0535 mg/L EC50 72 h 0.031-0.054 mg/L EC50 96 h
Mangan	LC50: > 3.6 mg/L, 96h semi-static (Onchorhynchus mykiss)		

**12.2. Persistens og nedbrydelighed** Produktet indeholder tungmetaller. Udledning til miljøet skal undgås. Særlig forbehandling er nødvendig  
**Persistens** Uopløseligt i vand, kan vare.  
**Nedbrydelighed** Ikke relevant for uorganiske stoffer.  
**Nedbrydning i rensningsanlæg** Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale** Product has a high potential to bioconcentrate; Materialet kan potentielt bioakkumulere

**12.4. Mobilitet i jord** Spild usandsynligt at trænge ned i jorden Vil sandsynligvis ikke være mobilt i miljøet på grund af dets lave vandopløselighed.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** Ingen data til rådighed for vurdering.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**  
**Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer** Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

**12.7. Andre negative virkninger**  
**Persistente organiske miljøgifte** Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
**Kan være ozonnedbrydende** Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter	Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.
Kontamineret emballage	Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation.
Europæisk Affalds Katalog	Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.
Andre oplysninger	Må ikke skylles ud i kloakken.

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

IMDG/IMO Ikke reguleret

14.1. FN-nummer  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse  
(UN proper shipping name)  
14.3. Transportfareklasse(r)  
14.4. Emballagegruppe

ADR Ikke reguleret

14.1. FN-nummer  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse  
(UN proper shipping name)  
14.3. Transportfareklasse(r)  
14.4. Emballagegruppe

IATA Ikke reguleret

14.1. FN-nummer  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse  
(UN proper shipping name)  
14.3. Transportfareklasse(r)  
14.4. Emballagegruppe

14.5. Miljøfarer Ingen identificerede farer

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren Der kræves ingen særlige forholdsregler.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant, emballerede varer

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

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

### Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Aluminium	7429-90-5	231-072-3	-	-	X	X	KE-00881	X	-
Kobber	7440-50-8	231-159-6	-	-	X	X	KE-08896	X	-
Mangan	7439-96-5	231-105-1	-	-	X	X	KE-22999	X	-
Magnesiumpulver (ustabiliseret)	7439-95-4	231-104-6	-	-	X	X	KE-22673	X	-

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Aluminium	7429-90-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Kobber	7440-50-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Mangan	7439-96-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Magnesiumpulver (ustabiliseret)	7439-95-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Tekstforklaring:** X - opført på liste '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

## Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Aluminium	7429-90-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Kobber	7440-50-8	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Mangan	7439-96-5	-	-	-
Magnesiumpulver (ustabiliseret)	7439-95-4	-	-	-

## REACH links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
Aluminium	7429-90-5	Ikke relevant	Ikke relevant
Kobber	7440-50-8	Ikke relevant	Ikke relevant
Mangan	7439-96-5	Ikke relevant	Ikke relevant
Magnesiumpulver (ustabiliseret)	7439-95-4	Ikke relevant	Ikke relevant

**Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier**  
Ikke relevant

## Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser

## Nationale bestemmelser

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

WGK-klassificering Vandfareklasse = 1 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Aluminium	nwg	
Kobber	WGK2	Class III : 1 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
Mangan	WGK2	Class III : 1 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
Magnesiumpulver (ustabiliseret)	nwg	

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
Aluminium	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32 Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 16,RG 16bis

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Kobber 7440-50-8 ( 4.4 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

### Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H228 - Brandfarligt fast stof  
H252 - Selvopvarmende i store mængder, kan selvantænde  
H261 - Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser  
H315 - Forårsager hudirritation  
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation  
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

### Tekstforklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

**IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

**RPE** - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50%

**NOEC** - Nuleffektkoncentration

**PBT** - Persistent, bioakkumulerbare, giftige

**TSCA** - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

**LD50** - Dødelig Dosis 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Oktanol: Vand

**vPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

# Sikkerhedsdatablad

Aluminum Copper square bar, alloy 2024

Revisionsdato 20-feb-2024

Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

**Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

**MARPOL** - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

**ATE** - Akut toksicitet estimat

**VOC** - (flygtig organisk forbindelse)

**Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:**

**Fysiske farer** Baseret på testdata

**Sundhedsfarer** Beregningsmetode

**Miljøfarer** Beregningsmetode

## Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

Udarbejdet af

Afdeling produktsikkerhed Tel. ++049(0)7275 988687-0

Revisionsdato 20-feb-2024

Resumé af revisionen Ny udbyder af alarmtelefoner.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006.**

**KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til**

**Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006**

## Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

**Sikkerhedsdatabladet ender her**