

## Sikkerhedsdatablad

### Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022

Version: 1.1.0

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn: Tinbronze

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

Anbefalede anvendelser: Støbning

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

###### Leverandør

Firma: Boliden Bergsøe A/S  
Adresse: Hvissingevej 116  
Post nr.: 2600  
By: Glostrup  
Land: DANMARK  
E-mail: metal.glostrup@boliden.com  
Telefon: +45 43268300

##### 1.4. Nødtelefon

82 12 12 12 (Giftlinjen).

#### PUNKT 2: Fareidentifikation

##### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP-klassificering: Skin Sens. 1;H317  
Carc. 2;H351  
Repr. 1B;H360Df  
Lact.;H362  
STOT RE 2;H373

**Væsentligste skadevirkninger:** Kan forårsage allergisk hudreaktion. Mistænkt for at fremkalde kræft. Kan skade det ufødte barn. Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Kan skade børn, der ammes. Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. Længerevarende udsættelse for svejserøg og partikler udgør en risiko for at udvikle astmatiske sygdomme, forskellige luftvejslidelser samt risiko for at udvikle kræft i åndedrætsorganerne.

Skadelig ved indånding af røg fra eller hudkontakt med smeltet metal. Langvarig eller gentagen påvirkning ved hudkontakt eller ved indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet.

##### 2.2. Mærkningselementer

###### H-sætninger

Dette produkt er underlagt de særlige etiketregler fra afsnit 1.3 i Annex I i CLP-lovgivningen.

##### 2.3. Andre farer

Vurdering for PBT og vPvB er ikke foretaget. Vurdering er ikke nødvendig, da produktet kun indeholder uorganisk stof.  
Hormonforstyrrende egenskaber: Ingen kendte.

#### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

## Sikkerhedsdatablad

### Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022

Version: 1.1.0

#### 3.2. Blandinger

Stof	CAS nr./ EC nr./ REACH registreringsnr.	Koncentration	Bemærkninger	CLP-klassificering
Kobber	7440-50-8 231-159-6 01-2119480154-42	≥ 75 %	13	
Tin	7440-31-5 231-141-8 01-2119486474-28	8 ≤ 25 %		
Zink	7440-66-6 231-175-3 01-2119467174-37	≤ 5 %		
Nikkel	7440-02-0 231-111-4 01-2119438727-29	≤ 4 %	2	Skin Sens. 1;H317 Carc. 2;H351 STOT RE 1;H372
Bly	7439-92-1 231-100-4 01-2119513221-59	≤ 3 %	14	Repr. 1B;H360Df Lact.;H362
Phosphor	7723-14-0 918-594-3 01-2119489913-23	≤ 1 %		
Jern	7439-89-6 231-096-4 01-2119462838-24	≤ 0,5 %		
Svovl	7704-34-9 231-722-6 01-2119487295-27	≤ 0,5 %		Skin Irrit. 2;H315
Antimon	7440-36-0 231-146-5 01-2119475609-24	≤ 0,5 %	13	
Mangan	7439-96-5 231-105-1 01-2119449803-34	≤ 0,2 %	13	

Se punkt 16 for ordlyd af H- / EUH-sætninger.

2 = Stoffet er optaget på Arbejdstilsynets bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræft- og sygdomsrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer. 14 = Stoffet er på kandidatlisten (SVHC), Forordning 1907/2006/EC, artikel 59.

13 = Stoffet har en national grænseværdi.

#### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

##### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding:** Søg frisk luft. Søg læge ved vedvarende ubehag.
- Indtagelse:** Skyl munden grundigt og drik 1-2 glas vand i små slurke. 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.
- Generelt:** Ved henvendelse til læge medbringes sikkerhedsdatablad eller etiket.

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

Kan skade det ufødte barn. Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. Skadelig ved indånding af røg fra eller hudkontakt med smeltet metal. Langvarig eller gentagen påvirkning ved hudkontakt eller ved indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet. Længerevarende udsættelse for svejserøg og partikler udgør en risiko for at udvikle astmatiske sygdomme, forskellige luftvejslidelser samt risiko

## Sikkerhedsdatablad Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022  
Version: 1.1.0

for at udvikle kræft i åndedrætsorganerne.

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

Behandl symptomer. Ingen særlig, øjeblikkelig behandling er nødvendig.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler

**Egnede slukningsmidler:** Produktet er ikke umiddelbart antændeligt. Slukningsmidler vælges ud fra den omgivende brand.

**Uegnede slukningsmidler:** Brug ikke vandstråle, da det kan sprede branden.

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

Produktet er ikke umiddelbart antændeligt. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Hvis det kan gøres uden fare, fjernes beholdere fra det brandtruede område. Undgå indånding af dampe og røggasser - søg frisk luft. Anvend luftforsynet åndedrætsværn og kemisk beskyttelsesdragt, hvis personlig (tæt) kontakt er sandsynlig.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

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

**For ikke-indsatspersonel:** Brug beskyttelsesbriller ved risiko for stænk i øjnene. Ved utilstrækkelig ventilation skal der anvendes åndedrætsværn. Brug handsker. Stå i vindsiden/hold afstand til kilden.

**For indsatspersonel:** Udover ovenstående: Beskyttelsesdragt svarende til EN 368, type 3 anbefales.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Spild må ikke udledes til kloak og/eller overfladevand.

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

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

### 6.4. Henvisning til andre punkter

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

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Arbejdet skal foregå under effektiv procesventilation (f.eks punktudsugning eller lokaludsugning). Der skal være adgang til rindende vand og øjenskyller. Vask hænder før pauser, toiletbesøg og efter endt arbejde. Det skal ved en arbejdspladsvurdering sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet. Det skal ved en arbejdspladsvurdering sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved amning. Der må ikke ryges, spises eller drikkes i arbejdslokalet, ligesom opbevaring af tobak, mad og drikkevarer ikke må finde sted. Der skal være adgang til rindende vand og øjenskyller. Tag bad før spisepauser og efter endt arbejde. Ure, smykker o.lign. bør ikke bæres under arbejdet. Arbejdsgiveren skal sørge for grundig rengøring af arbejdsstedet. Der kan være krav om målinger af luftens indhold af bly samt målinger af blyindholdet i blodet hos alle ansatte.

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

Opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.lign. Skal opbevares tørt og køligt. Opbevares under lås. Må ikke opbevares sammen med følgende: Stærke oxidationsmidler/ Syrer/ Baser.

## Sikkerhedsdatablad

### Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022

Version: 1.1.0

#### 7.3. Særlige anvendelser

Ingen.

#### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

##### 8.1. Kontrolparametre

###### Grænseværdi

Stofnavn	Periode	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Fiber/cm <sup>3</sup>	Bemærkninger	Anmærkninger
Kobber	8h		1		Pulver eller støv.	
Kobber	8h		0,1		Røg, Beregnet som Cu.	
Bly	8h		0,05		(pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser, beregnet som Pb)	E
Antimon	8h		0,5		(pulver)	
Mangan	8h		0,2		Pulver eller støv. Inhalerbar.	E
Mangan	8h		0,05		Pulver eller støv. Respirabel.	E

E = Betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi.

###### Målingsmetoder:

Overholdelse af de angivne grænseværdier kan kontrolleres ved arbejdshygiejniske målinger.

###### Retsgrundlag:

Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer nr. 1054/2022. At-vejledning C.0.1 om grænseværdier for stoffer og materialer, August 2007 (november 2021).

##### 8.2. Eksponeringskontrol

###### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Brug værnemidler som angivet nedenfor.

###### Personlige værnemidler, øje-/ansigtsbeskyttelse:

Brug beskyttelsesbriller ved risiko for stænk i øjnene. Øjenværn skal følge EN 166.

###### Personlige værnemidler, håndbeskyttelse:

Brug beskyttelseshandsker som beskytter mod kontakt og stænk fra smeltet metal. Handsker skal følge EN 12477.

###### Personlige værnemidler, åndedrætsværn:

Ved opvarmning/brug af produktet og utilstrækkelig ventilation skal der anvendes åndedrætsværn med filter B/P3. Åndedrætsværn skal følge en af følgende standarder: EN 136/140/145.

###### Miljøeksponeringskontrol:

Det skal sikres at lokale regler for udledning overholdes.

#### PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

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

Parameter	Værdi/enhed
Produktets tilstand	Fast stof
Farve	Ingen data
Lugt	Ingen data
Opløselighed	Uopløselig

## Sikkerhedsdatablad

### Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022  
Version: 1.1.0

Parameter	Værdi/enhed	Bemærkninger
Lugttærskel	Ingen data	
Smeltepunkt	930 - 980 °C	
Frysepunkt	Ingen data	
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Ingen data	
Antændelighed (fast stof, luftart)		Ikke brandbart.
Antændelsesgrænser	Ingen data	
Eksplisionsgrænser	Ingen data	
Flammepunkt	Ingen data	
Selvantændelsestemperatur	Ingen data	
Dekomponeringstemperatur	Ingen data	
pH i opløsning	Ingen data	
pH koncentrat	Ingen data	
Kinematisk viskositet	Ingen data	
Viskositet	Ingen data	
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand	Ingen data	
Damptryk	Ingen data	
Massefylde	Ingen data	
Relativ massefylde	8 - 8,5	
Dampmassefylde	Ingen data	
Relativ massefylde (mættet luft)	Ingen data	
Partikelkarakterisering	Ingen data	

#### 9.2. Andre oplysninger

Øvrig information: Ingen.

#### PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

##### 10.1. Reaktivitet

Reagerer med følgende: Stærke oxidationsmidler/ Syrer/ Baser.

##### 10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved anvendelse efter leverandørens anvisninger.

##### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte.

##### 10.4. Forhold, der skal undgås

Ingen kendte.

##### 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler/ Syrer/ Baser.

##### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ved brand eller kraftig opvarmning spaltes produktet og følgende farlige luftarter kan dannes: Metaloxider.

#### PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

## Sikkerhedsdatablad

### Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022

Version: 1.1.0

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

<b>Akut toksicitet - indtagelse:</b>	Indtagelse kan give ubehag. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Akut toksicitet - hud:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Akut toksicitet - indånding:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt. Der er ingen farlige dampe over produktet i metallisk form. Ved lodde-/svejseprocessen dannes der metaloxider, der er farlige ved indånding.
<b>Hudætsning/irritation:</b>	Kan virke let irriterende. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Alvorlig øjenskade/irritation:</b>	Kan fremkalde irritation af øjet. Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
<b>Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:</b>	Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden. Symptomerne er rødme, hævelse, vabler og sår dannelse - udvikles oftest langsomt.
<b>Kimcellemutagenicitet:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.
<b>Kræftrisiko:</b>	Mistænkt for at fremkalde kræft.
<b>Reproduktionstoksicitet:</b>	Kan skade det ufødte barn. Mistænkes for at skade forplantningsevnen.
<b>Enkel STOT-eksponering:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke. Indånding af røg fra lodde-/svejseprocessen kan virke irriterende på de øvre luftveje. Kan give svie i næse, mund og svælg, samt hovedpine, hoste og utilpashed.
<b>Gentagne STOT-eksponeringer:</b>	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. Længere tids indånding kan give vand i lungerne. Langvarig eller gentagen påvirkning ved hudkontakt eller ved indånding af dampe kan give skader på centralnervesystemet. Længerevarende udsættelse for svejserøg og partikler udgør en risiko for at udvikle astmatiske sygdomme, forskellige luftvejslidelser samt risiko for at udvikle kræft i åndedrætsorganerne.
<b>Aspirationsfare:</b>	Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.

#### 11.2. Oplysninger om andre farer

<b>Hormonforstyrrende egenskaber:</b>	Ingen kendte.
<b>Andre toksikologiske virkninger:</b>	Ingen kendte.

#### PUNKT 12: Miljøoplysninger

##### 12.1. Toksicitet

Produktet er ikke klassificeringspligtigt. Testdata foreligger ikke.

##### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Begrebet biologisk nedbrydelighed er ikke relevant, da stoffet er uorganisk.

## Sikkerhedsdatablad

### Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022  
Version: 1.1.0

#### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Testdata foreligger ikke.

#### 12.4. Mobilitet i jord

Testdata foreligger ikke.

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

Vurdering er ikke nødvendig, da produktet kun indeholder uorganisk stof.

#### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen kendte.

#### 12.7. Andre negative virkninger

Ingen kendte.

### PUNKT 13: Bortskaffelse

#### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Undgå udslip til kloak eller overfladevand.

Produktet er farligt affald i henhold til kriterierne for farligt affald (Dir. 2008/98/EF). Spild og affald samles i lukkede og tætte beholdere, der bortskaffes via den lokale affaldsordning for farligt affald.

Spild og affald samles i lukkede og tætte beholdere, der bortskaffes via den kommunale affaldsordning for farligt affald med nedenstående specifikationer.

**Affaldskategorier:** EAK-kode: Afhængigt af branche og anvendelse f.eks. 06 04 05\* Affald indeholdende andre tungmetaller

### PUNKT 14: Transportoplysninger

<b>14.1. UN-nummer eller ID-nummer:</b>	Ikke relevant.	<b>14.4. Emballagegruppe:</b>	Ikke relevant.
<b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):</b>	Ikke relevant.	<b>14.5. Miljøfarer:</b>	Ikke relevant.
<b>14.3. Transportfareklasse(r):</b>	Ikke relevant.		

#### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ingen.

#### 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant.

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

**PR-nr.:** 4217187 Tinbronze CB480K,  
4217195 Tinbronze CB480K DW,  
4217224 Tinbronze CB483K**Særlige bestemmelser:** Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) om eksport og import af farlige kemikalier. Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en

## Sikkerhedsdatablad

### Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022

Version: 1.1.0

uddannelse.

Produktet er omfattet af forordning 1907/2006/EC, bilag XVII vedrørende begrænsninger. Produktet er omfattet af Miljøstyrelsens regler for salg og opbevaring af giftige stoffer og produkter, og dette medfører blandt andet, at virksomheden skal være i besiddelse af en giftmeddelelse, som kan rekvireres hos den lokale Arbejdstilsynskreds.

Omfattet af:

Bekendtgørelse om unges arbejde.

Bekendtgørelse om arbejdets udførelse.

Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftisikoen ved arbejde med stoffer og materialer.

#### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

REACH-registreringsnr.	Stofnavn
01-2119438727-29	Nikkel
01-2119449803-34	Mangan
01-2119462838-24	Jern
01-2119467174-37	Zink
01-2119475609-24	Antimon
01-2119480154-42	Kobber
01-2119486474-28	Tin
01-2119487295-27	Svovl
01-2119489913-23	Phosphor
01-2119513221-59	Bly

#### PUNKT 16: Andre oplysninger

#### Versionshistorik og ændringsangivelser

Version	Revisionsdato	Ansvarlig	Ændringer
1.1.0	01-12-2022	Bureau Veritas HSE / MPE	1, 2, 11, 12, 15, 16

#### Forkortelser:

STOT: Specific Target Organ Toxicity

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative

#### Øvrig information:

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet for og gælder udelukkende dette produkt. Det er baseret på vores nuværende viden samt de oplysninger, leverandøren har kunnet levere om produktet ved udarbejdelsen. Sikkerhedsdatabladet overholder gældende lovgivning for udarbejdelse af sikkerhedsdatablade i henhold til 1907/2006/EC (REACH) med senere ændringer.

#### Anbefalet uddannelse:

Et grundigt kendskab til dette sikkerhedsdatablad bør være en forudsætning. Arbejde med svejsning og termisk skæring må kun udføres af personer, der har gennemgået en uddannelse og er i besiddelse af et uddannelsesbevis. Produktet indeholder kræftfremkaldende stoffer. Brugere skal derfor have en særlig instruktion/vejledning om sikkerheds- og sundhedsmæssige problemer. Vejledningen skal gives af virksomhedens bedriftsundhedstjeneste eller af personer, der har gennemgået særlig uddannelse, der er godkendt af Arbejdstilsynet.

#### Klassificeringsmetode:

Beregning på baggrund af farerne for de kendte bestanddele.

#### Liste med relevante H-sætninger

H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H351	Mistænkt for at fremkalde kræft.
H360Df	Kan skade det ufødte barn. Mistænkes for at skade forplantningsevnen.
H362	Kan skade børn, der ammes.



## Sikkerhedsdatablad

### Tinbronze

Erstatter dato: 01-10-2020

Revisionsdato: 01-12-2022

Version: 1.1.0

H372

Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

H373

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

#### SDS er udarbejdet af

Firma: Bureau Veritas HSE Denmark A/S  
Adresse: Oldenborggade 25-31  
Post nr.: 7000  
By: Fredericia  
Land: DANMARK  
E-mail: [infohse@bureauveritas.com](mailto:infohse@bureauveritas.com)  
Telefon: +45 77 31 10 00  
Hjemmeside: [www.bureauveritas.dk](http://www.bureauveritas.dk)

Land: DK