

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 54881 Bronze Pulver

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Bronze Pulver

Artikelnummer: 54881

UFI: --

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung:

Industrielle Verwendung  
Metalllegierungen, Pulvermetallurgie

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany

Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606

Internet: www.kremer-pigmente.com

E-Mail: info@kremer-pigmente.com

Importeur: --

#### 1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

#### 1.4.2 Giftnotzentrale:

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H410  
Cat.: 1

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole:



GHS09-1

Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 54881 Bronze Pulver

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

H410

### Sicherheitshinweise:

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen u. internat. Vorschriften.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

#### 2.3. Sonstige Gefahren

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

#### 3.2. Gemische

### Chemische Charakterisierung:

### Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe:

Kupfer (H400-412); REACH Reg.Nr.: 01-2119480154-42-0076	> 49 %	CAS-Nr: 7440-50-8 EINECS-Nr: 231-159-6 EC-Nr:
Zinn	< 51 %	CAS-Nr: 7440-31-5 EINECS-Nr: 231-141-8 EC-Nr:

### Zusätzliche Angaben:

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise:

*Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

### Nach Einatmen:

*Person an frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

### Nach Hautkontakt:

*Sofort mit viel Wasser und Seife waschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.*

### Nach Augenkontakt:

*Augen sofort mit viel Wasser ausspülen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

### Nach Verschlucken:

*Mund mit viel Wasser ausspülen.  
Sofort Arzt zuziehen.*

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

### Symptome:

*Husten, Übelkeit, Magen-Darm-Beschwerden.*

### Effekte:

Folgeside 3

---

**4. 3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

*Behandlung:*

*Symptomatische Behandlung.*

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5. 1. Löschmittel**

*Geeignete Löschmittel:*

*Spezialpulver für Metallbrände (Klasse D), Graphit  
Trockener Sand.*

*Ungeeignete Löschmittel:*

*Schaum  
Wasser*

**5. 2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

*Besondere Gefahren bei der  
Brandbekämpfung:*

*Bei Brand kann freigesetzt werden: giftige Gase/Dämpfe.*

**5. 3. Hinweise zur Brandbekämpfung**

*Besondere Schutzausrüstung für die  
Brandbekämpfung:*

*Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Geeignete Schutzausrüstung tragen.*

*Weitere Informationen:*

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6. 1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen:*

*Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht  
einnehmen oder einatmen.*

*Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.*

*Persönliche Schutzkleidung verwenden.*

*Staubbildung vermeiden.*

**6. 2. Umweltschutzmaßnahmen**

*Umweltschutzmaßnahmen:*

*Nicht konzentriert in die Kanalisation, Oberflächenwasser,  
Grundwasser gelangen lassen.*

*Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Boden zuständige  
Behörden benachrichtigen.*

**6. 3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

*Methoden und Material für Rückhaltung  
und Reinigung:*

*Mechanisch aufnehmen und in gekennzeichnete Behälter zur  
Entsorgung geben.*

**6. 4. Verweis auf andere Abschnitte**

*Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.*

**54881 Bronze Pulver**

Seite 4

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

---

**7. Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung***Hinweise zum sicheren Umgang:**Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Staubbildung vermeiden.**Hygienemaßnahmen:**Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen.  
Nach Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.***7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten***Lagerbedingungen:**Behälter dicht verschlossen, an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.**Produkt vor Luftfeuchtigkeit schützen.**Produkt vor Hitze schützen.**Anforderungen an Lagerräume und Behälter:**Produkt im Originalbehälter aufbewahren.**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**Getrennt lagern von Zündquellen, Hitze und Flammen.**Getrennt lagern von: Oxidationsmitteln, Säuren, halogenierte Verbindungen.**Getrennt lagern von: Acetylen.**Lagerklasse:**Weitere Angaben:***7.3. Spezifische Endanwendung***Weitere Angaben:*

---

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****8.1. Zu überwachende Parameter***Zu überwachende Parameter (DE):**Kupfer (CAS 7440-50-8): TLV 1 mg/m<sup>3</sup>**Zinnverbindungen, anorganische (als Sn): 2 mg/m<sup>3</sup>**Zu überwachende Parameter:**Kupfer (CAS 7440-50-8), OSHA (USA) 1 mg/m<sup>3</sup>**WEL TWA (UK): 0,2 mg/m<sup>3</sup>; STEL: 0,6 mg/m<sup>3</sup> (calc.), 2 mg/m<sup>3</sup> (dust and mist)**Zinn (CAS 7440-31-5), MAK (A; CH): 4 mg/m<sup>3</sup> (Kurzzeitwert, einatembare Fraktion); 2 mg/m<sup>3</sup> (Langzeitwert, einatembare Fraktion)**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration*

**54881 Bronze Pulver**

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

---

*(PNEC):**Zusätzliche Hinweise:***8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition***Technische Schutzmaßnahmen:**Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.**Persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.**Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.**Atemschutz:**Bei unzureichender Belüftung Atemschutz anlegen.**Handschutz:**Schutzhandschuhe (EN 374)**Handschuhmaterial:**Die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz sind zu beachten.**Augenschutz:**Schutzbrille (EN 166)**Körperschutz:**Arbeitsschutzkleidung**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation vermeiden.*

---

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<i>Form:</i>	<i>Pulver</i>
<i>Farbe:</i>	<i>rötlich-gold</i>
<i>Geruch:</i>	<i>geruchlos</i>
<i>Geruchsschwelle:</i>	<i>nicht bestimmt</i>
<i>pH-Wert:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	<i>750 - 1083°C</i>
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Flammpunkt:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	<i>nicht anwendbar</i>

**54881 Bronze Pulver**

Seite 6

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

---

*Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**nicht brennbar**Obere Explosionsgrenze:**keine Daten**Untere Explosionsgrenze:**keine Daten**Dampfdruck:**nicht anwendbar**Relative Dampfdichte:**Keine Daten verfügbar.**Dichte:**2.2 - 4.2 g/cm<sup>3</sup>**Löslichkeit in Wasser:**unlöslich**Verteilungskoeffizient: n-  
Oktanol/Wasser:**nicht bestimmt**Selbstentzündungstemperatur:**nicht anwendbar**Zersetzungstemperatur:**nicht bestimmt**Viskosität, dynamisch:**nicht anwendbar**Explosive Eigenschaften:**nicht explosiv**Oxidierende Eigenschaften:**Keine oxidierende Eigenschaften**Schüttdichte:***9.2. Sonstige Angaben***Löslichkeit in Lösemittel:**Viskosität, kinematisch:**Brennzahl:**Lösemittelgehalt:**Festkörpergehalt:**Korngröße:**Sonstige Angaben:*

---

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität***Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.***10.2. Chemische Stabilität***Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.*

**54881 Bronze Pulver**

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***Exotherme Reaktion mit halogenierte Verbindungen.***10.4. Zu vermeidende Bedingungen***Zu vermeidende Bedingungen:**Staubbildung vermeiden.**Thermische Zersetzung:***10.5. Unverträgliche Materialien***Oxidationsmittel, halogenierte Verbindungen, Säuren, Acetylen.***10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte***Bei thermischer Zersetzung: mögliche Bildung von giftigen, reizenden Gasen.***10.7. Weitere Angaben****11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen***Akute Toxizität**LD50, oral:**Zinn: LD50: > 2000 mg/kg (Ratte; OECD 423); 72 mg/kg (Maus)**LD50, dermal:**Zinn: LD50: > 2000 mg/kg (Ratte; OECD 402)**LC50, inhalativ:**Keine Daten verfügbar.**Primäre Reizwirkung**An der Haut:**Keine Reizwirkung bekannt.**Am Auge:**Produktstaub kann Reizungen hervorrufen.**Einatmen:**Keine Reizwirkung bekannt.**Verschlucken:**Keine Daten vorhanden**Sensibilisierung:**Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.**Mutagenität:**Keine mutagenen Effekte bekannt.**Reproduktionstoxizität:**Keine negativen Effekte bekannt.**Cancerogenität:**Keine krebserzeugende Wirkung bekannt.**Teratogenität:**Keine teratogenen Effekte zu erwarten.*

**54881 Bronze Pulver**

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

---

*Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):**Keine negativen Effekte.**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**Aspirationsgefahr: nicht anwendbar*

---

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität***Akut giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.**Fischtoxizität:**Kupfer: LC50: 0,01 mg/l (C.Auratus); 0,55 mg/l (12h, Shell)  
Zinn: LC50: 0,42 mg/l (672h, Oncorhynchus mykiss); 12,4 µg/l (96h, Pimephales promelas)**Daphnientoxizität:**Zinn: EC50: 1,5 mg/l (504h, Daphnia magna)**Bakterientoxizität:**Keine Daten vorhanden.**Algentoxizität:**Zinn: > 19,2 µg/l (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)***12.2. Persistenz und Abbaubarkeit***Anorganische Substanz, biologische Abbaubarkeit nicht betroffen.***12.3. Bioakkumulationspotential***Nicht bioakkumulierbar.***12.4. Mobilität im Boden***Keine Daten vorhanden.***12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung***Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.***12.6. Andere schädliche Wirkungen***Wassergefährdungsklasse:**Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.**Verhalten in Kläranlagen:**Weitere Hinweise zur Ökologie:**AOX-Hinweis:*

---

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung***Produkt:**Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.**Abfallschlüsselnr.:**Ungereinigte Verpackung:**Abfallschlüsselnr.:*

**54881 Bronze Pulver**

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

**14. Angaben zum Transport****14.1. UN Nummer***ADR, IMDG, IATA* 3077**14.2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung***ADR/RID:* UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfer)*IMDG/IATA:* ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper)**14.3. Transport Gefahrenklassen***ADR-Klasse:* 9*Gefahrzettel:* 9*Klassifizierungscode:* M7*Tunnelbeschränkungscode:* -*IMDG-Klasse:* 9*Gefahrzettel:* 9*EmS-Nr.:* F-A, S-F*IATA-Klasse:* 9*Gefahrzettel:* 9**14.4. Verpackungsgruppe***ADR/RID:* III*IMDG:* III*IATA:* III**14.5. Umweltgefahren***Kennzeichnung gemäß 5.2.1.8 ADR/RID: Fisch und Baum**Kennzeichnung gemäß 5.2.1.6.3 IMDG: Fisch und Baum**Gekennzeichnet mit "P" gemäß 2.10 IMDG: ja***14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender***entfällt***14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 78/78 und gemäß IBC-Code***nicht anwendbar***14.8. Sonstige Angaben****15. Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch***Wassergefährdungsklasse:**WGK 3; stark wassergefährdend (AwSV)**Störfallverordnung:**Unterliegt nicht der StörfallV.**Hinweise zu**Beschäftigungsbeschränkung:*

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 54881 Bronze Pulver

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 25.04.2018

Version: 3.0

Druckdatum: 31.05.2022

---

### *Verwendungsbeschränkung/-verbote:*

*EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse: Nicht anwendbar*

### *Technische Anleitung Luft:*

#### 15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

*Keine Daten verfügbar.*

#### 15. 3. Sonstige Vorschriften

*EU. REACH, Anhang XIV, Kandidaten Liste von besonders besorgniserregenden Stoffen: nicht reguliert/ nicht anwendbar*

---

### 16. Sonstige Angaben

*Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.*