

CuZn0.5

DE_2026_01

Vergleichbare Standards: • EN CW119C
 Aurubis-Bezeichnungen: PNA 218

Beschreibung CuZn0,5 ist ein mit Zink desoxygeniertes Kupfer. Die Legierung weist eine gute elektrische Leitfähigkeit auf, bei gegenüber reinem Kupfer verbesserter Festigkeit und thermischer Stabilität. Die Legierung besitzt eine sehr gute Schweiß- und Lötbarkeit da sie gegen Wasserstoffversprödung weitgehend unempfindlich ist.

**Zusammen-
setzung**

| Cu | Zn | P |
|-----|---------|----------|
| [%] | [%] | [%] |
| rem | 0,1-1,0 | 0,02 max |

Diese Legierung entspricht ihrer Zusammensetzung den Vorgaben gemäß RoHS für elektrische und elektronische Bauteile sowie der ELV für die Automobilindustrie.

**Physikalische
Eigenschaften**

| Schmelz- punkt | Dichte | c _p @ 20°C | E-Modul | Wärme- Leitfähigkeit | Elektrische Leitfähigkeit | | α @20-300°C |
|-------------------|---------|--------------------------|---------|-------------------------|------------------------------|---------|-----------------------|
| [°C] | [g/cm³] | [kJ/kgK] | [GPa] | [W/mK] | [MS/m] | [%IACS] | [10 ⁻⁶ /K] |
| 1081 | 8,92 | 0,386 | 127 | 350 | ≥ 48 | ≥83 | 17,7 |

Die angegebene Leitfähigkeit ist nur für den weichen Zustand gültig.

c_p spezifische Wärmekapazität
 α Wärmeausdehnungskoeffizient

**Mechanische
Eigenschaften**

| | R _m Zugfestigkeit | R _{p0.2} Streckgrenze | Dehnung A ₅₀ | Härte HV | Biegeradius 90° [r] | |
|------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------|------------------------|----|
| | [MPa] | [MPa] | [%] | [-] | GW | BW |
| R220 | 220-260 | ≤ 140 | ≥ 33 | 40-65 | 0 | 0 |
| R240 | 240-300 | ≥ 180 | ≥ 8 | 65-95 | 0 | 0 |
| R290 | 290-360 | ≥ 250 | ≥ 4 | 85-115 | 0 | 0 |
| R360 | ≥ 360 | ≥ 320 | ≥ 3 | ≥ 110 | 0,5 | 1 |

r = x * t (Dicke t ≤ 0.5mm)
 GW Biegeachse senkrecht zur Walzrichtung. BW Biegeachse parallel zur Walzrichtung.

**Fertigungs-
eigenschaften**

| | |
|----------------------|--------------------|
| Kaltverformbarkeit | hervorragend |
| Warmverformbarkeit | hervorragend |
| Weichlöten | hervorragend |
| Hartlöten | gut |
| Autogenes Schweißen | ausreichend |
| Schutzgasschweißen | gut |
| Widerstandsschweißen | nicht zu empfehlen |
| Zerspanbarkeit | nicht zu empfehlen |

**Elektrische
Leitfähigkeit**

Die elektrische Leitfähigkeit wird von der chemischen Zusammensetzung, der Kaltverformung sowie der Korngröße beeinflusst. Ein hohes Maß an Verformung und eine geringe Korngröße vermindern die elektrische Leitfähigkeit

| | |
|--------------------------------------|--|
| Korrosions- beständigkeit | Kupfer ist beständig gegen: Natürliche und industrielle Atmosphäre sowie Meeresluft, Trink- und Gebrauchswasser, nicht oxidierende Säuren, alkalische und neutrale Salz haltige Lösungen. Kupfer ist nicht beständig gegen: Ammoniak, Halogenid, Cyanid und Schwefelwasserstoff haltige Lösungen und Dämpfe, oxidierende Säuren und Seewasser (insbesondere bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten). |
| Verwendung | Bauteile der Elektrotechnik, Architektur, Apparatebau, Metallwaren |

Die vorstehenden Angaben sind allgemeine technische Produktinformationen und stellen weder zugesicherte Eigenschaften noch Beschaffenheitsgarantien im Rechtssinne dar. Verbindliche Spezifizierungen bleiben einem späteren Vertragsschluss vorbehalten. Dieses Datenblatt unterliegt keinem Änderungsdienst.