

Normbezeichnungen

EN CW020A / UNS C10300

Chemische Zusammensetzung

| Cu [%] | P [%] | | |
|--------|-------------|--|----------------|
| 99,95 | 0,001-0,006 | | sauerstofffrei |

Beschreibung / Anwendungen

Cu-PHC ist ein sauerstofffreies Kupfer, mit Phosphor deoxidiertes Kupfer. Es lässt sich sehr gut kaltumformen und weichlöten.
 Anwendungen: Elektrotechnik, Schaltelemente, Steckverbinder

Physikalische Eigenschaften¹⁾

| | | | |
|---------------------------|--|----------------------------------|--------------------------|
| Dichte | 8,9 g/cm ³ | Wärmeausdehnungs- koeffizient | 17,7·10 ⁻⁶ /K |
| Elektrische Leitfähigkeit | 58 m/Ω·mm ² 100 % IACS ²⁾ | E-Modul | 130 GPa ³⁾ |
| Thermische Leitfähigkeit | 385 W/m·K | | |

¹⁾ Richtwerte im weichen Zustand, gemessen bei Raumtemperatur³⁾ 1 GPa = 1 kN/mm²²⁾ IACS = International Annealed Copper Standard

Verarbeitungshinweise

| | | | |
|----------------|----------|-------------------------|-------|
| Schweißbarkeit | sehr gut | Spannungsrissskorrosion | keine |
| Lötbarkeit | sehr gut | | |

Mechanische Eigenschaften

| Zustand | Zugfestig- keit Rm [MPa] | Streck- grenze Rp0,2 [MPa] | Dehnung A50 [%] | Härte HV | Biegebarkeit ¹⁾ | | | |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| | | | | | 90° r/t ²⁾ | | 180° r/t ²⁾ | |
| | | | | | ⊥ ³⁾ | ∥ ⁴⁾ | ⊥ ³⁾ | ∥ ⁴⁾ |
| R200/H40 | 200 - 250 | max. 100 | min. 33 | 40 - 65 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| R220/H40 | 220 - 260 | max. 140 | min. 33 | 40 - 65 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| R240/H65 | 240 - 300 | min. 180 | min. 8 | 65 - 95 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 |
| R290/H90 | 290 - 360 | min. 250 | min. 4 | 90 - 110 | 0 | 0 | 0,5 | 1,5 |
| R360/H110 | min. 360 | min. 320 | min. 2 | min. 110 | 0 | 1,5 | 1 | 3 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

¹⁾ Die r/t-Werte gelten für eine Banddicke bis zu 0,6 mm (ohne Rissbildung). Die Angaben beziehen sich auf den walzharten Zustand und auf eine Breite der Biegekante von 5 mm.

Biegetest nach ISO 7438 im V-Gesenk

²⁾ r = innerer Radius, t = Banddicke³⁾ ⊥ = Biegekante senkrecht zur Walzrichtung⁴⁾ ∥ = Biegekanten parallel zur Walzrichtung

Die Angaben in diesem Datenblatt sind ausschließlich zur allgemeinen Information bestimmt. Sie entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Herausgabe und können die Prüfungen unserer Kunden nicht ersetzen. Eine Haftung kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden.

Stand: 04/2019

www.kemper-olpe.de