

Cu-ETP

Normbezeichnungen

EN CW004A / UNS C11000

Chemische Zusammensetzung

| Cu [%] | O [%] | | |
|-----------|-----------|--|--|
| min. 99,9 | max. 0,04 | | |

Beschreibung / Anwendungen

Cu-ETP ist der in der Elektrotechnik am häufigsten verwendete Werkstoff. Er lässt sich gut kaltumformen und wechlöten.
 Anwendungen: Elektrotechnik, Stanzteile, Schaltelemente, Steckverbinder, Relaisanschlüsse

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 | mittel | Spannungsrissskorrosion | keine |
| Lötbarkeit | mittel | | |

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 | 0,5 | 0,5 |
| R240/H65 | 240 - 300 | min. 180 | min. 8 | 65 - 95 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 |
| R290/H90 | 290 - 360 | min. 250 | min. 4 | 90 - 110 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1,5 |
| R360/H110 | min. 360 | min. 320 | min. 2 | min. 110 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

¹⁾ Die r/t-Werte gelten für eine Banddicke bis zu 0,6 mm (ohne Rissbildung). Die Angaben beziehen sich 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: 09/2021

www.kemper-olpe.de