

C10200

Cu-OF

Legierungsbezeichnung

| | |
|------------------|--------|
| EN | Cu-OF |
| DIN CEN/TS 13388 | CW008A |
| UNS | C10200 |

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

| | | |
|----|---------|---|
| Cu | ≥ 99.95 | % |
|----|---------|---|

Eigenschaften

Cu-OF ist ein hochreines, sauerstofffreies, nicht phosphordesoxidiertes Kupfer. Es hat eine sehr hohe elektrische und thermische Leitfähigkeit, gute Schweißbarkeit und ausgezeichnete Löteneigenschaften. Es hat ausgezeichnete Warm- und Kaltumformeneigenschaften und eine gute Korrosionsbeständigkeit, insbesondere an der Atmosphäre aufgrund einer guten Haftung der Oxidschicht.

Hauptanwendungsbereiche

Automotive: Automobil-Gleichrichtertechnik

Elektrotechnik: Transistor-Komponentensockel, Tieftemperatur-Nebenschlüsse mit hohem Widerstandsverhältnis, Busleiter, Wellenleiter, Hohlleiter, Anoden für Vakuumröhren, Koaxialkabel, Wellenleiter, Hochfrequenzkabel, Unterseekabel, Koaxialrohr, Mikrowellenröhren, Stromschienen, Zuleitungsdraht, Vakuumdichtungen, Leiter, Glas-Metall-Dichtungen, Leadframes für Halbleiter, Kühlkörper.

Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

| Zustand | Zugfestigkeit | Streckgrenze Minimum | Dehnung Minimum | Härte | Biegebarkeit 90° | |
|---------|----------------|-------------------------|--------------------|-----------|----------------------------|-----|
| | R _m | R _{p0.2} | A _{50mm} | HV * | gw rel. Biegeradius R/T | bw |
| | MPa | MPa | % | HV | Banddicke ≤ 0.50mm | |
| R220 | 220 .. 260 | ≤ 140 * | 33 | 40 .. 65 | 0 | 0 |
| R240 | 240 .. 300 | 180 | 8 | 65 .. 95 | 0 | 0 |
| R290 | 290 .. 360 | 250 | 4 | 90 .. 110 | 0 | 0 |
| R360 | ≥ 360 | 320 | 2 | ≥ 110 | 0 | 0.5 |

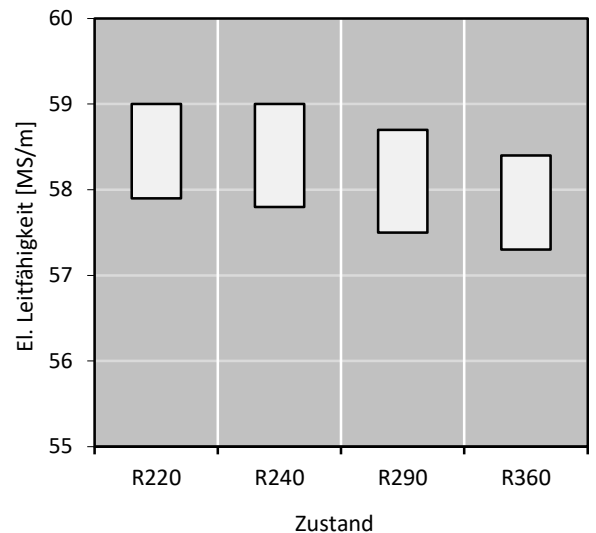
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C

| | | | |
|--|---------------|------|---------------------|
| Dichte | | 8.93 | g/cm ³ |
| Thermischer Ausdehnungskoeffizient | 20 .. 300 °C | 17.7 | 10 ⁻⁶ /K |
| Spezifische Wärmekapazität | | 0.39 | J/(g·K) |
| Wärmeleitfähigkeit | | 394 | W/(m·K) |
| Elektrische Leitfähigkeit | MS/m | 58 | MS/m |
| Elektrische Leitfähigkeit | IACS | 100 | % |
| Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands | (0 .. 100 °C) | 3.81 | 10 ⁻³ /K |
| E-Modul | GPa | 130 | GPa |

Elektrische Leitfähigkeit



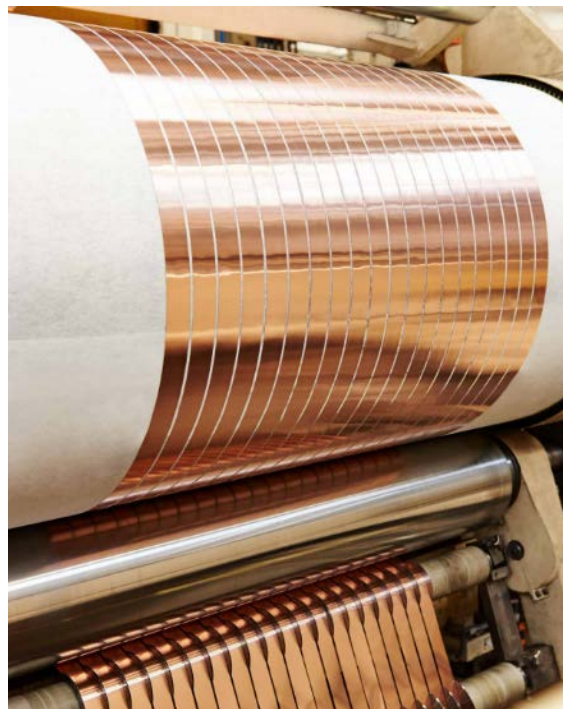
Herstellungseigenschaften *

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Kaltumformungseigenschaften | Ausgezeichnet |
| Zerspanbarkeit (Stufe 20) | Weniger geeignet |
| Galvanische Eigenschaften | Ausgezeichnet |
| Feuerverzinnungseigenschaften | Ausgezeichnet |
| Weichlöten, Hartlöten | Ausgezeichnet |
| Widerstandsschweißen | Weniger geeignet |
| Schutzgasschweißen | Ausgezeichnet |
| Laserschweißen | Ausreichend |

Korrosionsbeständigkeit *

Praktisch beständig gegen Spannungsrisskorrosion

* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an


Biegewechselfestigkeit (bei Raumtemperatur)

Die Ermüdungsfestigkeit gibt einen Hinweis auf den Widerstand gegen Schwankung der aufgebrachten Spannung. Sie wird unter symmetrischer Wechsellast gemessen. Die maximale Biegebelastung für 10^7 Lastzyklen ohne Riss wird gemessen. Abhängig von der Zustandsklasse beträgt sie etwa $1/3$ der Zugfestigkeit R_m .

Verfügbare Lieferformen (Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren Verkaufsservice an)

Bänder in Ringen

Gespulte Bänder mit Spulgewichten bis zu 1.5 t

TECSTRIP®_multicoil bis zu 2.5 t

Feuerverzinnte Bänder mit Dicken von 0.10 bis 1.20 mm

Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen innerhalb unseres Produktionsprozesses können die in unserer Broschüre angegebenen Details nicht garantiert werden. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren oder zu ändern. Wir empfehlen Ihnen, eine Bestätigung unserer Produktdetails / Spezifikationen einzuholen, bevor Sie sich auf bestimmte Legierungen festlegen.