

| Werkstoffbezeichnung | |
|----------------------|---------------|
| EN | nicht genormt |
| UNS* | C19210 |

* Unified Numbering System (USA)

| Zusammensetzung (Richtwerte) | |
|------------------------------|--------|
| Fe | 0,1 % |
| P | 0,03 % |
| Cu | Rest |

| Typische Anwendungen |
|--|
| • Systemträger für Leistungstransistoren |
| • Bauteile der Elektrotechnik |
| • Steckverbinderstifte |

| Physikalische Eigenschaften* | | |
|--|---------------------|-------|
| Elektrische Leitfähigkeit | MS/m | 53 |
| | %IACS | 91 |
| Wärmeleitfähigkeit | W/(m·K) | 350 |
| Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes** | 10 ⁻³ /K | 3,2 |
| Wärmeausdehnungskoeffizient** | 10 ⁻⁶ /K | 17,0 |
| Dichte | g/cm ³ | 8,89 |
| Elastizitätsmodul | GPa | 130 |
| Spezifische Wärme | J/(g·K) | 0,385 |
| Querkontraktionszahl | | 0,34 |

* Richtwerte bei Raumtemperatur

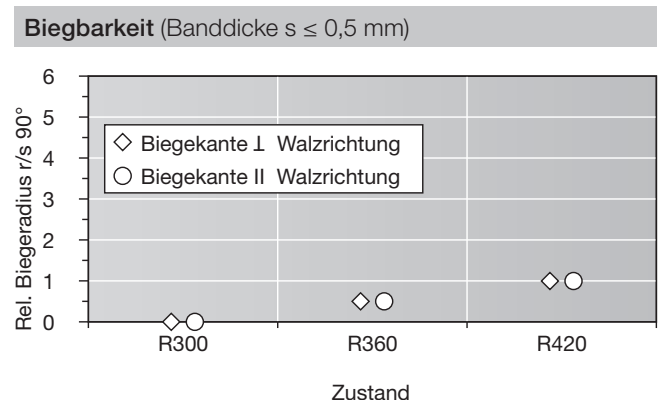
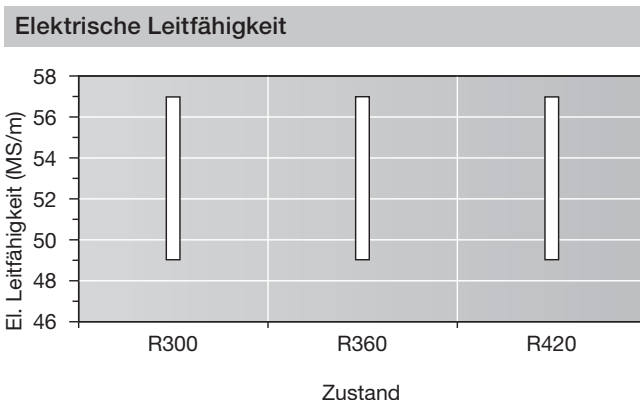
** Zwischen 0 und 300 °C

| Bearbeitungshinweise | |
|----------------------|----------|
| Kaltumformen | sehr gut |
| Spanen | mittel |
| Galvanisieren | sehr gut |
| Tauchverzinnen | sehr gut |
| Weichlöten | sehr gut |
| Widerstandsschweißen | mittel |
| Schutzgas-schweißen | sehr gut |
| Laserschweißen | mittel |

| Korrosionsbeständigkeit |
|--|
| Wieland-K80® ist gut beständig in natürlicher Atmosphäre (auch Meeresluft) und Industrielatmosphäre. Es weist in verschiedenen Wässern und neutralen Salzlösungen eine bessere Beständigkeit gegen Korrosion durch Abtrag und Lochfraß auf als SF-Cu. Wieland-K80® ist immun gegen Spannungsrisskorrosion. |

| Mechanische Eigenschaften | | | | |
|------------------------------------|-----|----------|-----------|-----------|
| Zustand | | R300 | R360 | R420 |
| Zugfestigkeit R _m | MPa | 300–380 | 360–440 | 420–500 |
| 0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2} | MPa | ≤ 300 | ≥ 260 | ≥ 350 |
| Bruchdehnung A _{50mm} | % | ≥ 10 | ≥ 3 | ≥ 2 |
| Härte HV (nur zur Information) | | (80–110) | (100–130) | (120–150) |

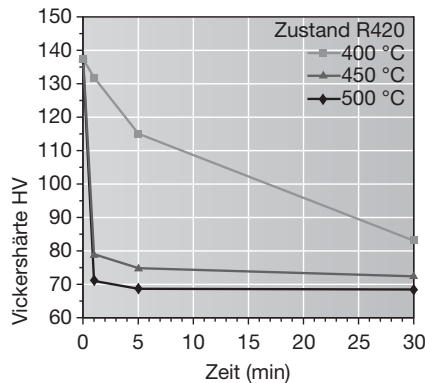
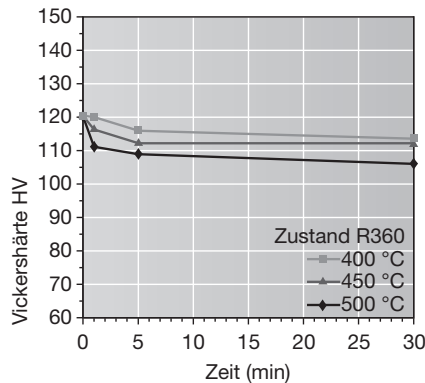
Zwischenzustände sind möglich. Durch zusätzliche Wärmebehandlungen können größere Bruchdehnungswerte erreicht werden.



Wieland-K80®

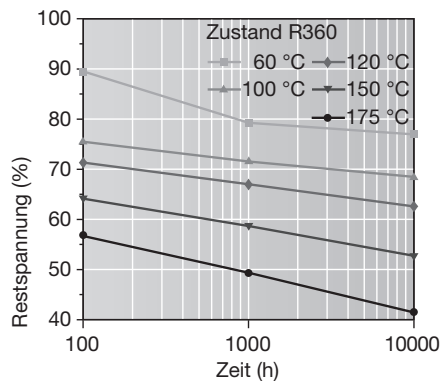
CuFeP
C19210

Erweichungsbeständigkeit



Vickershärte
nach Wärmebehandlung
(typische Werte)

Spannungsrelaxation



Restspannung in Abhängigkeit von Betriebstemperatur und Belastungsdauer. Gemessen an walzarten Bandproben nach der Ringmethode. Probenlage parallel zur Walzrichtung. Werte extrapoliert nach F. R. Larson, J. Miller, Trans ASME74 (1952) 765-775. Die Gesamtrelaxation ist abhängig von der aufgetragenen Spannung.

Biegewechselfestigkeit

Die Biegewechselfestigkeit ist definiert als die maximale Biegespannungsamplitude, bei der ein Werkstoff unter symmetrischer Wechselbelastung 10^7 Lastspiele erträgt, ohne zu brechen. Sie ist abhängig vom geprüften Festigkeitszustand und beträgt etwa $\frac{1}{3}$ der Zugfestigkeit R_m .

Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1.400 mm
- Gespulte Bänder mit Spulengewichten bis 1,5 t
- Feuerverzinnte Bänder
- Profilgefräste Bänder

Lieferbare Abmessungen

- Banddicken ab 0,10 mm, dünnere Abmessungen auf Anfrage
- Bandbreiten ab 3 mm, jedoch mindestens 10 x Banddicke

Wieland-Werke AG

www.wieland.de

Geschäftsbereich Walzprodukte

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de
Ziegeleiweg 20, 42555 Velbert-Langenberg, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-9270, info@wieland.de
Lantwattenstr. 11, 78007 Villingen-Schwenningen, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-7108, info@wieland.de

Dieses Datenblatt möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für seine inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert.