

Wieland-K80

CuFe0,1P | Niedriglegiertes Kupfer

Werkstoffbezeichnung

EN	nicht genormt
UNS	C19210

Zusammensetzung*

Cu	Rest
Fe	0,1 %
P	0,03 %

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	53
	%IACS	91
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	350
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	17
Dichte	g/cm ³	8,89
E-Modul	GPa	130

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Wieland-K80 ist korrosionsbeständig gegen Wasserdampf, nicht oxidierende Säuren, Laugen und gegen neutrale Salzlösungen. Wieland-K80 ist nicht empfindlich gegen Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

nicht genormt

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-K80 ist eine ausscheidungshärtende Legierung, bei der eine hohe elektrische Leitfähigkeit eingestellt werden kann.

Das Eisen liegt als fein verteilte Ausscheidungen im Gefüge vor. Dies bewirkt eine hohe elektrische Leitfähigkeit und eine verbesserte Erweichungsbeständigkeit.

Anwendungen: Litzendrähte, Leadframes, Steckverbinder

Lieferformen

Die BU Extruded Products liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	30 %
Kaltumformen	sehr gut
Warmumformen	sehr gut

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	sehr gut
elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel
Schutzgas-schweißen	gut
Gasschweißen	mittel
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1080–1090 °C
Warmumformen	800–950 °C
Weichglühen	500–600°C 1–3 h

Mechanische Eigenschaften, Richtwerte

	Zugfestigkeit R _m MPa	Dehngrenze R _{p0,2} MPa	Bruchdehnung A %	Brinellhärte HBW
Draht	300–500	250–400	2–15	80–150