

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuSn0,15, CW117C
UNS	C14415

Zusammensetzung*	
Cu	Rest
Sn	0,1 %

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	45
	%IACS	78
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	300
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	18,0
Dichte	g/cm ³	8,93
E-Modul	GPa	130

* Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Wieland-K81 weist eine gute Korrosionsbeständigkeit in natürlichen Atmosphären (einschließlich Meeresluft) und in Industrielatmosphäre auf. In verschiedenen Wässern und in neutralen Salzlösungen besitzt Wieland-K81 einen gegenüber Reinkupfer verbesserten Widerstand gegen Erosionskorrosion und Lochfrasskorrosion. Wieland-K81 ist unempfindlich gegenüber Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

keine

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-K81 ist ein niedriglegierter Kupferwerkstoff mit hoher elektrischer Leitfähigkeit und mittlerer Festigkeit. Auf Grund dieser Eigenschaften wird der Werkstoff für stromleitende Litzendrähte und Kabel verwendet, wenn die Anforderung eines gegenüber Kupfer erhöhten Festigkeitsniveaus besteht.

Erweichungsbeständig für 10 Minuten bei 370 °C.

Lieferformen

Der Geschäftsbereich Press- und Ziehprodukte liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung	Oberflächenbehandlung
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %) 20 %	Polieren
Kaltumformen sehr gut	mechanisch gut
Warmumformen sehr gut	elektrolytisch gut
	Galvanisieren gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel
Schutzgasschweißen	sehr gut
Gasschweißen	sehr gut
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1065–1075 °C
Warmumformen	800–950 °C
Weichglühen	300–500 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	150–200 °C 1–3 h