

Wieland-K81

CuSn0,15 | Niedriglegiertes Kupfer

Werkstoffbezeichnung

EN CuSn0,15
CW117C

UNS C14415

Zusammensetzung*

Cu Rest
Sn 0,1 %

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische MS/m	45
Leitfähigkeit %ACS	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

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

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 20 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Kaltumformen sehr gut

Warmumformen sehr gut

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	gut
elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren	sehr gut

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.

Verbindungsarbeiten

Widerstands-schweissen (stumpf)	mittel
Schutzgas-schweissen	sehr gut
Gasschweißen	sehr gut
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1083–1075 °C
Warmumformen	800–950 °C
Weichglühen	300–500 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	150–200 °C 1–3 h

Produktnormen

keine