

# 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 %IACS 78

Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 300

Wärmeausdehnungs-  
koeffizient  
(0–300 °C) 10<sup>-6</sup>/K 18,0

Dichte g/cm<sup>3</sup> 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 gut

Galvanisieren 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 1065–1075 °C

Warmumformen 800–950 °C

Weichglühen 300–500 °C  
1–3 h

Thermisch 150–200 °C  
Entspannen 1–3 h

## Produktnormen

nicht genormt