

CuNi1Pb1P - K41

Niedriglegiertes zerspanbares Kupfer

kompetent und kundennah seit 1885

Chemische Zusammensetzung

	Cu	Ni	Pb	P
Massenanteil in %	Rest	1%	1%	0,25%

Bezeichnung

EN	-
UNS	C19150/C19160

Produktnormen

keine

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100%)	70%
Kaltumformbarkeit	gut
Warmumformbarkeit	mittel

Oberflächenbehandlung

Polieren, mechanisch	gut
Polieren, elektrolytisch	gut
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen	mittel*
Schutzgasschweißen	mittel*
Gasschweißen	mittel*
Hartlöten	mittel*
Weichlöten	gut*

*hohe Temperaturen verändern die Eigenschaften des Werkstoffs

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1.074 - 1.080°C
Weichglühen (1-3h)	700-900°C
Therm. Entspannen (1-3h)	200-300°C

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

CuNi1Pb1P (K41) ist ein niedriglegiertes Kupfer mit hoher Festigkeit, guter Leitfähigkeit und gute Zerspanbarkeit.

Der Werkstoff wird ausscheidungsgehärtet geliefert und eignet sich, durch den Pb-Anteil, besonders für zerspanend hergestellte Steckkontakte in der Elektrotechnik und Elektronik.

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	32
	%IACS	55
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	245
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	18
Dichte	g/cm ³	8,92
Elastizitätsmodul	GPa	124

*Richtwerte bei Raumtemperatur im ausscheidungsgehärteten Zustand

Korrosionsbeständigkeit

Reinkupfer und niedriglegiertes Kupfer weisen, aufgrund des edlen Charakters, allgemein eine gute Korrosionsbeständigkeit auf und sind praktisch unempfindlich gegen Spannungsrisskorrosionen.

Die Angaben dieses Datenblatts dienen der Beschreibung der entsprechenden Materialien und sind keine Eigenschaftszusicherungen. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für die inhaltliche Richtigkeit keine Haftung.