

CuNi9Zn41FeMn - eco N59



Zerspanbares bleifreies Neusilber

kompetent und kundennah seit 1885

Chemische Zusammensetzung*

	Cu	Pb	Ni	Fe+Mn+Si	Zn
Massenanteil in %	49	≤ 0,1000	9	1,00	Rest

Bezeichnung

EN CuNi9Zn41FeMn

UNS nicht genormt

DIN nicht genormt

Produktnormen

nicht genormt

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100%) 50%

Kaltumformbarkeit mittel

Warmumformbarkeit gut

Oberflächenbehandlung

Polieren, mechanisch gut

Polieren, elektrolytisch weniger

Galvanisieren gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen gut

Schutzgasschweißen mittel

Hartlöten mittel

Weichlöten gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich 870-900°C

Warmumformen 680-750°C

Weichglühen (1-3h) 600-650°C

Therm. Entspannen (1-3h) 300°C

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Eco N59 (CuNi9Zn41FeMn) ist ein bleifreies Neusilber, welches sich durch die Zugabe von Fe, Mn und Si und die dadurch sich bildenden harten Silizide (dienen als Spanbrecher + erhöhen die Festigkeit), zerspanen lässt.

Eco N59 weist im Vergleich zum typischen Gehäusewerkstoff CuNi7Zn39Pb3Mn2 eine deutlich verbesserte elektrische Leitfähigkeit auf.

Die Korrosionsbeständigkeit von N59 ist vergleichbar mit der typischen Kugelschreiberspitzenlegierung CuNi12Zn38Mn5Pb2.

Der Werkstoff ist bleifrei gemäß RoHS und ELV.

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	6
	%IACS	10
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	40
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	20
Dichte	g/cm ³	8,35
Elastizitätsmodul	GPa	110

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Neusilber weisen allgemein eine relativ gute Korrosionsbeständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse, organische Substanzen sowie alkalische und neutrale Salzlösungen auf.

CuNi9Zn41FeMn - eco N59



Zerspanbares bleifreies Neusilber

kompetent und kundennah seit 1885

Runddraht für Kugelschreiberspitzen

Zustand	Durchmesser		Zugfestigkeit R_m	Dehngrenze $R_{p0,2}$		Bruchdehnung %
	[mm]		[MPa]	[MPa]		A100
	von	bis	min.	min.	max.	min.
gezogen	1,0	3,0	ca. 730	ca. 640	-	>2
gezogen	6,0	8,0	ca. 730	ca. 560	-	ca. 11

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.