

Wieland-N39

CuNi13Zn25Pb1 | C79200

Diese Pb-haltige Neusilberlegierung ist für die spannende Bearbeitung von Artikeln des täglichen Lebens gedacht, z. B. Schlüssel, Musikinstrumente und Uhrenteile. Diese Anwendungen verlangen meist eine hochwertig anmutende Oberfläche, insbesondere wenn es auf die silberne Farbe ankommt. Der Werkstoff verfügt darüber hinaus über eine gute mechanische Stabilität sowie gute Korrosions- und Anlaufbeständigkeit, wodurch Angriff von feuchter Atmosphäre und Kontakt mit Haushaltsflüssigkeiten und Handschweiß besser überdauert werden.

Zusammensetzung (Richtwerte)	
Cu	62 %
Ni	13 %
Pb	1 %
Zn	Rest

Bearbeitungseigenschaften	
Zerspanbarkeit	90 %**

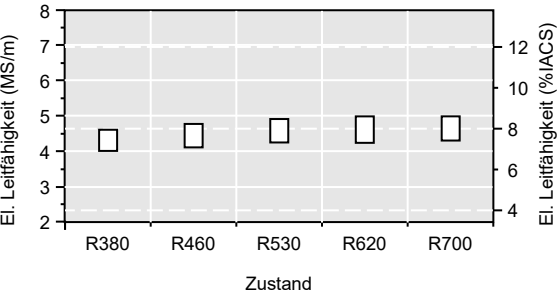
** Wert ermittelt im Hobelversuch
(Referenz CuZn39Pb2 = 100 %)

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte bei Raumtemperatur)			
Elektrische Leitfähigkeit	4,4 MS/m	8 %IACS	
Wärmeleitfähigkeit	34 W/(m·K)	20 Btu·ft/(ft ² ·h·°F)	
Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstands*	0,4 10 ⁻³ /K	0,2 10 ⁻³ /°F	
Wärmeausdehnungskoeffizient*	18,0 10 ⁻⁶ /K	10,0 10 ⁻⁶ /°F	
Dichte	8,67 g/cm ³	0,313 lb/in ³	
Elastizitätsmodul	130 GPa	18.800 ksi	
Spezifische Wärme	0,380 J/(g·K)	0,091 Btu/(lb·°F)	
Querkontraktionszahl	0,34	0,34	

* Zwischen 0 und 300 °C

Mechanische Eigenschaften (Werte in Klammern nur zur Information)						
Zustand	Zugfestigkeit R _m		0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2}		Bruchdehnung A ₅₀	Härte HV
	MPa	ksi	MPa	ksi		
R380	380-470	55-68	≥ 260	≥ 38	≥ 15	(110-140)
R460	460-540	67-78	≥ 320	≥ 46	≥ 6	(130-160)
R530	530-610	77-88	≥ 420	≥ 61	≥ 3	(155-185)
R620	620-700	90-102	≥ 530	≥ 77	-	(180-210)
R700	≥ 700	≥ 102	≥ 630	≥ 91	-	(≥ 200)

Elektrische Leitfähigkeit



Wieland-N39

CuNi13Zn25Pb1 | C79200

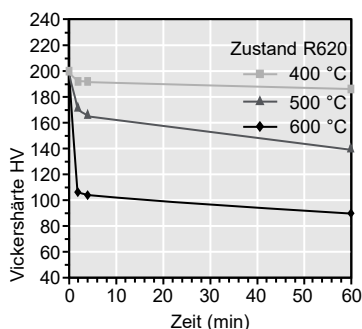
Biegewechselfestigkeit

Die Biegewechselfestigkeit ist definiert als die maximale Biegespannungsamplitude, bei der ein Werkstoff unter symmetrischer Wechselbelastung 10^7 Lastspiele erträgt ohne zu brechen. Sie ist abhängig vom geprüften Festigkeitszustand und beträgt etwa 1/3 der Zugfestigkeit R_m .

Informationen zum Hobelversuch

Der Wert für die Zerspanbarkeit in Prozent bezieht sich auf Daten, die in einem sogenannten Hobelversuch generiert werden. Hier wird ein Werkzeug über die Oberfläche geführt und verschiedene Parameter gemessen u.A. die Oberflächenrauheit, das Biegemoment, die Ausprägung des Spans, sowie die Gratbildung. Als Referenz dient der Werkstoff Wieland-Z30 CuZn39Pb2 im Zustand hart.

Erweichungsbeständigkeit



Vickershärte nach Wärmebehandlung
(typische Werte)

Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1.200 mm
- Bleche

Lieferbare Abmessungen

- Banddicke von 1,5 mm - 4,0 mm
- Bandbreite von 20 mm – 360 mm, andere Abmessungen auf Anfrage
- Blechdicke von 1,5 mm – 4,0 mm, Blechbreite von 25 mm – 360 mm, Blechlänge von 300 – 3.000 mm

Wieland-Werke AG | Graf-Arco-Straße 36 | 89079 Ulm | Germany
info@wieland.com | wieland.com

Wieland Rolled Products North America | 4803 Olympia Park Plaza, Suite 3000 | Louisville, Kentucky | USA
infona@wieland.com | wieland-rolledproductsna.com

Diese Drucksache unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Die Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert und ersetzen keine Beratung durch unsere Experten.