

Wieland-N37

CuNi18Zn19Pb1 | Neusilber (bleihaltig)

Werkstoffbezeichnung

EN CuNi18Zn19Pb1
CW408J

UNS nicht genormt

Zusammensetzung*

Cu 60 %
Ni 17,5 %
Pb 1 %
Zn Rest

*Richtwerte in Gew. %

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-N37 ist ein spanbares Neusilber, das eine silberhelle Farbe aufweist und gut anlaufbeständig ist. Der Werkstoff eignet sich gut für die kombinierte Anwendung spanabhebender Bearbeitung und Kaltumformung. Mit dieser Legierung lassen sich hohe Festigkeiten einstellen.

Charakteristisch für Neusilber ist die gute Temperaturbeständigkeit, wie sie bei Verbindungsarbeiten (Schweissen, Löten) notwendig ist. **Wieland-N37** wird vor allem in der Brillenindustrie (Scharniere) eingesetzt.

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische MS/m 3,2
Leitfähigkeit %IACS 5
Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 33
Wärmeausdehnungs-
koeffizient
(0–300 °C) 10⁻⁶/K 17,1
Dichte g/cm³ 8,74
E-Modul GPa 130

*Richtwerte bei Raumtemperatur

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 60 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Kaltumformen mittel

Warmumformen weniger
geeignet

Oberflächenbehandlung

Polieren

mechanisch gut
elektrolytisch mittel

Galvanisieren gut

Korrosionsbeständigkeit

Neusilber weisen allgemein eine gute Korrosionsbeständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse, organische Substanzen (Schweiss, Umwelteinflüsse) sowie alkalische und neutrale Salzlösungen auf.

Verbindungsarbeiten

Widerstands-
schweissen (stumpf) gut

Schutzgas-
schweissen mittel

Gasschweißen weniger
geeignet

Hartlöten mittel

Weichlöten sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich 1.050–1.100 °C

Warmumformen 900–975 °C

Weichglühen 600–700 °C
1–3 h

Thermisch
Entspannen 300–400 °C
1–3 h

Produktnormen

Stange EN 12164

Draht EN 12166

Profil EN 12167

Wieland-N37

CuNi18Zn19Pb1 | Neusilber (bleihaltig)

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen											nach EN 12164
Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}	Bruchdehnung %			Härte	
	mm		mm		MPa	MPa	A100	A11,3	A	HB	
	von	bis	von	bis	min.	min.	min.	min.	min.	min.	max.
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte						
R420	2	50	2	50	420	260	12	16	20	–	–
H110	2	50	2	50	–	–	–	–	–	110	145
R520	2	10	2	10	520	420	3	5	6	–	–
H130	2	10	2	10	–	–	–	–	–	130	155
R650	2	8	2	8	650	580	–	–	–	–	–
H150	2	8	2	8	–	–	–	–	–	150	180

Rechteckstangen											nach EN 12167
Zustand	Dicke				Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}	Bruchdehnung %			Härte	
	mm				MPa	MPa	A100	A11,3	A	HB	
	von	bis			min.	min.	min.	min.	min.	min.	max.
M	alle				wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte						
R420	6	50			420	260	–	16	20	–	–
H110	6	50			–	–	–	–	–	110	145
R520	3	6			520	420	–	3	–	–	–
H130	3	6			–	–	–	–	–	130	155

Runddrähte											nach EN 12166
Zustand	Durchmesser				Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}	Bruchdehnung %			Härte	
	mm				MPa	MPa	A100	A11,3	A	HB	
	von	bis			min.	min.	min.	min.	min.	min.	max.
M	alle				wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte						
R420	1,5	12			420	260	12	16	20	–	–
H115	1,5	12			–	–	–	–	–	115	155
R520	1,5	10			520	420	3	5	6	–	–
H135	1,5	10			–	–	–	–	–	135	165
R650	1,5	8			650	580	–	–	–	–	–
H160	1,5	8			–	–	–	–	–	160	190

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