

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuNi18Zn20 CW409J
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung*	
Cu	62%
Ni	18%
Pb	< 0,03%
Zn	Rest

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m %IACS	3,6 6
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	30
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	16,5
Dichte	g/cm ³	8,73
E-Modul	GPa	132

* Richtwerte bei Raumtemperatur

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

Produktnormen	
Stange	EN 12163
Draht	EN 12166
Profil	EN 12167
Rohr	EN 12449

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-N29 ist ein bleifreies Neusilber, das auf Grund seines hohen Nickelgehaltes eine silberhelle Farbe aufweist und gut anlaufbeständig ist. Der Werkstoff ist sehr gut kaltumformbar, da es sich um einen einphasigen Werkstoff handelt; zudem lassen sich sehr hohe Festigkeitswerte erzielen.

Charakteristisch für Neusilber ist die gute Temperaturbeständigkeit, wie sie bei Verbindungsarbeiten (Schweißen, Löten) notwendig ist. **Wieland-N29** findet seine Anwendung vor allem in der Brillenindustrie (Brillenbügel, Scharniere).

Lieferformen

Der Geschäftsbereich Press- und Ziehprodukte liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung	
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	25 %
Kaltumformen	sehr gut
Warmumformen	mittel

Oberflächenbehandlung	
Polieren	
mechanisch	sehr gut
elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	sehr gut
Schutzgasschweißen	mittel
Gasschweißen	mittel
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1050–1100 °C
Warmumformen	900–980 °C
Weichglühen	600–750 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	300–400 °C 1–3 h

Handelsmarken

scriptoline®

Für detaillierte Informationen zu unseren SCRIPTOLINE-Produkten fragen Sie bitte nach unserem Prospekt.

Wieland-N29

CuNi18Zn20

Neusilber (bleifrei)

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen											nach EN 12163	
Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min. max.		Bruchdehnung A100 A11,3 A			Härte HB	
	mm von	mm bis	mm von	mm bis		% min.	% min.	% min.	min.	max.		
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R400	2	50	2	50	400	–	290	25	30	35	–	–
H095	2	50	2	50	–	–	–	–	–	–	95	135
R480	2	40	2	40	480	250	–	7	9	11	–	–
H140	2	40	2	40	–	–	–	–	–	–	140	175
R580	2	10	2	10	580	400	–	–	–	–	–	–
H170	2	10	2	10	–	–	–	–	–	–	170	210
R660	2	4	2	4	660	550	–	–	–	–	–	–
H200	2	4	2	4	–	–	–	–	–	–	200	–

Rechteckstangen											nach EN 12167	
Zustand	Dicke		Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min.		Bruchdehnung A100 A11,3 A			Härte HB			
	mm von	mm bis		% min.	% min.	% min.	min.	max.				
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R480	6	40	480	250	–	9	11	–	–	–		
H140	6	40	–	–	–	–	–	–	–	140	175	
R580	3	6	580	400	–	–	–	–	–	–	–	
H170	3	6	–	–	–	–	–	–	–	170	210	

Rohre											nach EN 12449	
Zustand	Wanddicke mm max.	Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min. max.		Bruchdehnung A100 % min.	Härte HV		HB				
			% min.	% min.		min.	max.	min.	max.			
M	20	–	wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R370	10	370	–	290	40	–	–	–	–	–		
H080	10	–	–	–	–	80	115	75	110	–		
R440	5	440	290	–	20	–	–	–	–	–		
H115	5	–	–	–	–	115	150	110	145	–		
R540	3	540	450	–	5	–	–	–	–	–		
H145	3	–	–	–	–	145	–	140	–	–		

Runddrähte											nach EN 12166	
Zustand	Durchmesser		Zugfestigkeit R_m MPa min.	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa min.		Bruchdehnung A100 A11,3 A			Härte HV			
	mm von	mm bis		% min.	% min.	% min.	min.	max.				
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte									
R400	1,5	20	400	–	290	25	30	35	–	–		
H105	1,5	20	–	–	–	–	–	–	105	145		
R480	0,1	12	480	250	–	7	9	11	–	–		
H145	1,5	12	–	–	–	–	–	–	145	185		
R580	0,1	10	580	400	–	2	3	5	–	–		
H180	1,5	10	–	–	–	–	–	–	180	220		
R660	0,1	4	660	550	–	–	–	–	–	–		
H210	1,5	4	–	–	–	–	–	–	210	–		
R800	0,1	1,5	800	750	–	–	–	–	–	–		
H230	–	1,5	–	–	–	–	–	–	230	–		

Wieland-Werke AG

www.wieland.de

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de

Dieses Datenblatt möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für seine inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht garantiert.