

Wieland-N22

CuNi12Zn24 | Bleifreies Neusilber

Werkstoffbezeichnung

EN	CuNi12Zn24 CW403J
UNS	C75700

Zusammensetzung*

Cu	65,5 %
Ni	12 %
Pb	≤ 0,0100 %
Zn	Rest

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische	MS/m	4,4
Leitfähigkeit	%ACS	7
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	42
Wärmeausdehnungs- koeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	18
Dichte	g/cm ³	8,67
E-Modul	GPa	125

*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-N22 ist silberfarben und gut anlaufbeständig. Da es sich um einen einphasigen Werkstoff handelt, ist der Werkstoff sehr gut kaltumformbar. Es lassen sich hohe Festigkeitswerte erzielen. Charakteristisch für Neusilber ist die gute Temperaturbeständigkeit, wie sie bei Verbindungsarbeiten (Schweissen, Löten) notwendig ist. Wieland-N22 findet seine Anwendung u.a. in der Optikbranche (Brillenbauteile).

Die Werkstoffzusammensetzung erfüllt die Anforderungen der CPSIA.

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

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	sehr gut
elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstands- schweissen (stumpf)	sehr gut
Schutzgas- schweissen	mittel
Gasschweißen	mittel
Hartlöten	sehr gut
Weichlöten	sehr gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1.020–1.065 °C
Warmumformen	820–950 °C
Weichglühen	600–750 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	300–400 °C 1–3 h

Handelsmarken

scriptoline®

Für detailliertere Informationen zu unseren Scriptoline Produkten fragen Sie bitte nach unserem Prospekt.

Wieland-N22

CuNi21Zn24 | Bleifreies Neusilber

Mechanische Eigenschaften nach EN

Rundstangen/regelmäßige Kantstangen											nach EN 12163
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.	max.	min.	min.	min.	min. max.
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte						
R308	2	50	2	50	380	–	290	28	33	38	– –
H085	2	50	2	50	–	–	–	–	–	–	85 125
R450	2	40	2	40	450	200	–	8	10	12	– –
H125	2	40	2	40	–	–	–	–	–	–	125 150
R540	2	10	2	10	540	400	–	2	3	5	– –
H170	2	10	2	10	–	–	–	–	–	–	160 190
R640	2	4	2	4	640	500	–	–	–	–	– –
H190	2	4	2	4	–	–	–	–	–	–	190 –

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							
R450	6	40	450	200	–	10	12	–	–	
H125	6	40	–	–	–	–	–	125	150	
R540	3	6	540	400	–	2	–	–	–	
H160	3	6	–	–	–	–	–	160	190	

Rohre										nach EN 12449
Zustand	Wanddicke	Zugfestigkeit R _m	Dehngrenze R _{p0,2}		Bruchdehnung %	Härte				
	mm	MPa	MPa		A100	HB				
	max.	min.	min.	max.	min.	min.	max.	min.	max.	
M	20	–	wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R380	10	340	–	290	45	–	–	–	–	
H075	10	–	–	–	–	75	110	70	105	
R420	5	420	240	–	25	–	–	–	–	
H110	5	–	–	–	–	110	140	105	135	
R490	3	490	390	–	10	–	–	–	–	
H135	3	–	–	–	–	135	–	130	–	

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.	max.	min.	min.	min.	min.	max.
M	alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R380	1,5	20	380	–	290	28	33	38	–	–
H090	1,5	20	–	–	–	–	–	–	90	130
R450	1,5	12	450	200	–	8	10	12	–	–
H130	1,5	12	–	–	–	–	–	–	130	160
R540	0,1	10	540	400	–	2	3	5	–	–
H170	1,5	10	–	–	–	–	–	–	170	200
R640	0,1	4	640	500	–	–	–	–	–	–
H200	1,5	4	–	–	–	–	–	–	200	–
R800	0,1	1,5	800	700	–	–	–	–	–	–
H220	–	1,5	–	–	–	–	–	–	220	–

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.