

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 %IACS 7

Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 42

Wärmeausdehnungs-
koeffizient

(0–300 °C) 10⁻⁶/K 18

Dichte g/cm³ 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

Widerstandsschweissen (stumpf) sehr gut

Schutzgasschweissen 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 300–400 °C
Entspannen 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.	max.	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.	min.	min.	max.	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.	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.