

Wieland-M41

CuZn38As | Bleiarmes Messing

Werkstoffbezeichnung

EN	CuZn38As CW511L
UNS	C27453

Zusammensetzung*

Cu	63 %
Zn	Rest
Pb	0,2 %
As	0,1 %

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14,7
Leitfähigkeit	%IACS	25,4
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	114
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	21,7
Dichte	g/cm ³	8,41

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Messinge gelten allgemein als gut beständig gegen organische Stoffe und neutrale oder alkalische Verbindungen. Bei Arbeitsgängen mit Temperaturen > 600°C ist zur Sicherstellung der Entzinkungsbeständigkeit eine Wärmebehandlung mit 500–550 °C für 2–3 h erforderlich. Zu beachten ist bei Einsatz in vor allem ammoniakhaltiger Umgebung bei Gegenwart mechanischer Spannung die Problematik der Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

Stange	EN 12163 EN 12164 EN 12165
Profil	EN 12167
Hohlstange	EN 12168

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-M41 ist ein bleiarmes Messing für Anwendungen im Trinkwasserbereich, wenn die Wassergüte einen entzinkungsbeständigen Werkstoff erfordert. M41 kann dann eingesetzt werden, wenn keine hohen mechanischen Anforderungen bestehen. Der Werkstoff erfüllt die Anforderungen an die Entzinkungsbeständigkeit nach ISO 6509.

Trinkwasserhygienisch geeigneter Werkstoff gemäss UBA-Liste.

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 (CuZn39Pb3 = 100 %)	50 %
Kaltumformen	gut
Warmumformen	mittel*

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	sehr gut
elektrolytisch	gut
Galvanisieren	sehr gut

Verbindungsarbeiten

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

*siehe Hinweise zum Korrosionsverhalten

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	850–900 °C
Warmumformen	600–800 °C
Weichglühen	450–550 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–250 °C 1–3 h

Handelsmarken



Fragen Sie nach den Ecmerica- und Trinkwasser-Prospekten mit detaillierteren Informationen

Wieland-M41

CuZn38As | Bleiarmes Messing

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.	max.	min.	min.	min.	min.	max.
M	alle		alle		wie gefertigt – ohne Vorgabe mechanischer Werte							
R280	6	80	5	60	280	–	200	–	25	30	–	–
H070	6	80	5	60	–	–	–	–	–	–	70	110
R320	6	60	5	50	320	200	–	–	15	20	–	–
H090	6	60	5	50	–	–	–	–	–	–	90	135
R400	4	15	4	13	400	250	–	–	5	8	–	–
H105	4	15	4	13	–	–	–	–	–	–	105	–

Stange					nach EN 12165	
Zustand	Durchmesser			Härte		
	mm			HB		
	von	bis		min.	max.	
M	20					
H070	8	120		70	150	