

eco SZ2®

CuZn36Si1P | bleifreies Sondermessing

Werkstoffbezeichnung

EN	CW726R
	CuZn36Si1P
UNS	C68370

Zusammensetzung*

Cu	63 %
Pb	max. 0,100 %
Si	1 %
P	max. 0,10 %
Zn	Rest

* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	9,8
	%IACS	16
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	73
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	19
Dichte	g/cm ³	8,24
E-Modul	GPa	–

* Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Sondermessinge sind durch Legierungszusätze allgemein sehr gut korrosionsbeständig. Durch die Zugabe von Silizium wird die Anlaufbeständigkeit erhöht und die Empfindlichkeit auf Spannungsrissskorrosion vermindert.

Produktnormen

Stange	EN 12164 Entwurf 2022
	EN 12165 Entwurf 2022
Draht	EN 12166 Entwurf 2022
Profil	EN 12167 Entwurf 2022
Hohlstange	EN 12168 Entwurf 2022

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

eco SZ2® ist ein Sondermessing, das als Ersatz für bleihaltige Messinge eingesetzt werden kann. Durch die Zugabe von Silizium ist der Werkstoff sehr gut zerspanbar.

Seine Korrosionsbeständigkeit und Einsetzbarkeit sind mit denen von CuZn40Pb2 vergleichbar. Die mechanischen Festigkeitswerte liegen dabei etwas höher.

Der Werkstoff ist bleifrei gemäss RoHS und ELV.

Die hygienische Zulassung für Trinkwasseranwendungen wird angestrebt.

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 90 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Kaltumformbarkeit mittel

Warmumformbarkeit sehr gut

Oberflächenbehandlung

Polieren mechanisch gut

Polieren elektrolytisch weniger geeignet

Galvanisieren sehr gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf) mittel

Schutzgasschweißen mittel

Gasschweißen weniger geeignet

Hartlöten gut

Weichlöten gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich 865 – 880 °C

Warmumformen 550 – 650 °C

Weichglühen 450 - 500 °C, 2 – 3 h

Thermisch Entspannen 200 – 300 °C, 1 – 3 h

eco SZ2[®]

CuZn36Si1P | bleifreies Sondermessing

Abmessungen und mechanische Eigenschaften nach Norm

Rundstangen / regelmäßige Kantstangen

nach EN 12164 Entwurf 2022

Zustand	Durchmesser		Schlüsselweite		Zugfestigkeit	0,2% -Dehngrenze		Bruchdehnung			Härte	
					R _m	R _{p0,2}		A100	A11,3	A	HB	
	mm	mm	mm	mm	MPa	MPa		%	%	%		
	von	bis	von	bis	min.	min.	max.	min.	min.	min.	min.	max.
M	Alle Maße		Alle Maße		Wie gefertigt							
R450	6	80	5	80	450	-	400	-	-	15	-	-
H090	6	80	5	80	-	-	-	-	-	-	90	180
R480	10	40	15	40	480	260	-	-	-	12	-	-
H120	10	40	15	40	-	-	-	-	-	-	120	210
R540	2	20	2	15	540	400	-	-	2	3	-	-
H150	2	20	2	15	-	-	-	-	-	-	150	220

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

Die in diesem Dokument angegebenen Produkt- und Werkstoffeigenschaften sind allgemeiner Art und dienen lediglich allgemeinen Informationszwecken. Aussagen über die Eignung von Produkten und Werkstoffen für bestimmte Anwendungen beruhen auf typischen Anforderungen und ersetzen keinesfalls eine fachkundige Beratung. Wieland übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die aus dem Vertrauen auf die vorliegend bereitgestellten Informationen resultieren.