

# 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 MS/m 9,8

Leitfähigkeit %IACS 16

Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 73

Wärmeausdehnungs-  
koeffizient  
(0–300 °C) 10<sup>-6</sup>/K 19

Dichte g/cm<sup>3</sup> 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 85 %  
(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 <sub>m</sub>	R <sub>p0,2</sub>		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.