

eco ST2 ®

CuZn35Sn1P | bleifreies Sondermessing

Werkstoffbezeichnung

EN	CW727R CuZn35Sn1P
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung*

Cu	64 %
Sn	0,6 %
P	0,1 %
Zn	Rest
Pb	max 0,1 %

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	15,1
	%IACS	26
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	122
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	21,5
Dichte	g/cm ³	8,36
E-Modul	GPa	105

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Sondermessing gelten durch Legierungszusätze allgemein als gut korrosionsbeständig. Die Zugabe von Zinn und Phosphor erhöht die Beständigkeit.

Zur Einstellung der Entzinkungsbeständigkeit nach ISO 6509 ist eine Wärmebehandlung erforderlich, insbesondere nach Arbeitsgängen mit Temperaturen > 600°C, wird eine Glühung mit 500 - 550°C /2-3h empfohlen.

Zu beachten ist bei Einsatz, vor allem in ammoniakhaltiger Umgebung, bei Gegenwart mechanischer Spannungen die Problematik der Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

Stange	EN 12164*
	EN 12165*
Profil	EN 12167*

*Zur Normung vorgesehen

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

eco ST2® ist ein Werkstoff, der sich trotz Bleifreiheit noch moderat Zerspanen lässt. Er eignet sich sowohl für die Herstellung von Drehteilen, als auch für die Fertigung von Warm Schmiedeteilen.

Der Werkstoff erfüllt die Anforderungen an die Entzinkungsbeständigkeit nach ISO 6509.

Trinkwasserhygienisch geeigneter Werkstoff gemäss 4MSI-Liste.

Der Werkstoff ist bleifrei gemäss RoHS und ELV.

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 %
Kaltumformbarkeit	gut
Warmumformbarkeit	gut*

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	gut
Polieren	gut
elektrolytisch	
Galvanisieren	weniger geeignet

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	gut*
Schutzgasschweißen	mittel*
Gasschweißen	mittel*

Hartlöten	gut*
Weichlöten	sehr gut*

*siehe Hinweise zum Korrosionsverhalten

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	880–910 °C
Warmumformen	650–700 °C
Weichglühen	500–550 °C
Thermisch Entspannen	200–250 °C 1–3 h

Handelsmarken

wieland ecoline