

eco ST3

CuZn29Si1SnP | bleifreies Sondermessing

Werkstoffbezeichnung

EN	CW729R*
	*beantragt
UNS	-

Zusammensetzung*

Cu	69 %
Pb	max. 0,100%
Si	1.4 %
P	0.1 %
Sn	0.2 %
Zn	Rest

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische	MS/m	7
Leitfähigkeit	%IACS	12
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	-
Wärmeausdehnungs- koeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	-
Dichte	g/cm ³	8.33
E-Modul	GPa	-

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Messing 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 520 °C über 2–3 h erforderlich. Zu beachten ist bei Einsatz in vor allem ammoniakhaltiger Umgebung bei Gegenwart mechanischer Spannung die Problematik der Spannungsrissskorrosion.

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

eco ST3 ist ein bleifreies Sondermessing mit guter Korrosionsbeständigkeit sowie guter Zerspanbarkeit. Der Werkstoff ist sowohl in Zerspanungsqualität, als auch in Warmpressqualität erhältlich.

Die mechanischen Eigenschaften von eco ST3 sind vergleichbar mit denen der bekannten Werkstoffe CW602N, CW511L, CW727R und CW625N.

Die hygienische Eignung für den Trinkwasserkontakt nach UBA Vorgabe ist gegeben. Die dazu erforderlichen Tests wurden erfolgreich absolviert.

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

Der Werkstoff ist bleifrei gemäss RoHS und ELV.

Lieferformen

Die Business Unit Global Extruded & Cast Products liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit	70 %
(CuZn39Pb3 = 100%)	
Kaltumformbarkeit	gut
Warmumformbarkeit	gut*

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	gut
Polieren	mittel
elektrolytisch	
Galvanisieren	gut

Verbindungsarbeiten

Widerstands- schweißen (stumpf)	gut*
Schutzgas- schweißen	weniger geeignet*
Gasschweißen	weniger ge- eignet*
Hartlöten	gut*
Weichlöten	sehr gut*

*siehe Hinweise zum Korrosionsverhalten

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	840–880 °C
Warmumformen	750–800 °C
Weichglühen	500–520 °C ca. 4 h
Thermisch Entspannen	auf Anfrage

Produktnormen

*zur Normung beantragt

Handelsmarken

wieland ecoline