

# 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 Leitfähigkeit	MS/m	7
Wärmeleitfähigkeit	%IACS	12
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	W/(m·K)	-
Dichte	g/cm³	8.33
E-Modul	GPa	-

\*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 520 °C über 2-3 h erforderlich. Zu beachten ist bei Einsatz in vor allem ammoniakhaltiger Umgebung bei Gegenwart mechanischer Spannung die Problematik der Spannungsrißkorrosion.

## Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

eco ST3 ist ein bleifreies Sondermessing mit guter Korrosionsbeständigkeit sowie guter Zerspanbarkeit. Der Werkstoff ist sowohl in Zerspannungsqualität, 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 (CuZn39Pb3 = 100%)	70 %
Kaltumformbarkeit	gut
Warmumformbarkeit	gut*

### Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	gut
Polieren	mittel
elektrolytisch	
Galvanisieren	gut

## Verbindungsarbeiten

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

## Wärmebehandlung

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

\*siehe Hinweise zum Korrosionsverhalten

## Produktnormen

\*zur Normung beantragt

## Handelsmarken

wieland ecoline