

eco BS4[®]

CuSn5NiPS | Bleifreie Zinnbronze

Werkstoffbezeichnung

EN	nicht genormt
UNS	nicht genormt

Zusammensetzung¹

Cu	Rest
Sn	5 %
Ni	0,6 %
P	0,3 %
S	0,3 %
Pb	max. 0,09 %

¹Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften²

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	8,5
	%IACS	14,7
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	–
Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C)	10 ⁻⁶ /K	19
Dichte (gemessen)	g/cm ³	8,8
E-Modul	GPa	119

²Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit³

Bronzelegierungen sind bekannt für allgemein sehr gute Korrosionsbeständigkeit auch gegen Seewasser, Industriatmosphäre und Spannungsrisskorrosion.

³Richtwerte

Produktnormen

Stange	nicht genormt
Draht	nicht genormt
Profil	nicht genormt
Hohlstange	nicht genormt
Rohr	nicht genormt

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

eco BS4[®] ist eine bleifreie Zinnbronze, die hohe Festigkeiten mit entsprechenden Federeigenschaften besitzt. Die Verschleiss- und Korrosionseigenschaften sind sehr gut. Diese Zinnbronze ist gut kaltumformbar und lässt sich gut zerspanen. Spezielle Einsatzgebiete sind federnde Elektronikkontakte und Lagertechnik (Gleitlager oder Ventiltteile). Im Abmessungsbereich zwischen 2 und 4 mm lassen sich sehr hohe Festigkeitswerte realisieren.

Die erzielbaren mechanischen Eigenschaften sind mit denen von CuSn4Pb4Zn4 - CW456K vergleichbar.

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 %)	70 %
Kaltumformen	gut
Warmumformen	weniger geeignet

Oberflächenbehandlung⁴

Polieren mechanisch	gut
Polieren elektrolytisch	mittel
Galvanisieren	gut

⁴für weitere Bearbeitungshinweise kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner.

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	gut
Schutzgasschweißen	mittel
Gasschweißen	weniger geeignet
Hartlöten	gut
Weichlöten	gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	–
Weichglühen	550 – 650 °C 2 – 3 h
Thermisch Entspannen	200 – 250 °C 1 – 2 h

Handelsmarken

wieland ecoline