

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuSn5, CW451K
UNS	C51000

Zusammensetzung*	
Cu	Rest
Sn	5 %
P	0,35%

\* Richtwerte in Gew.%

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	10
	%IACS	17
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	96
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 <sup>-6</sup> /K	18
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,85
E-Modul	GPa	120

\* Richtwerte bei Raumtemperatur

**Korrosionsbeständigkeit**  
Allgemein sehr gute Korrosionsbeständigkeit auch gegen Seewasser, Industrielatmosphäre und Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen	
Stange	EN 12163:1998
Draht	EN 12166:1998

**Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen**  
**Wieland-B05** ist eine Zinnbronze mit einem 5 %-igen Zinnanteil, wodurch sich mittlere Festigkeiten einstellen lassen. Der Werkstoff weist eine gute Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit auf. Zinnbronzes sind gut kaltumformbar. In erster Linie wird **Wieland-B05** in Großbritannien und den USA eingesetzt.

**Lieferformen**  
Der Geschäftsbereich Press- und Ziehprodukte liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise	
Formgebung	Oberflächenbehandlung
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %) 20 %	<b>Polieren</b>
Kaltumformen sehr gut	mechanisch sehr gut
Warmumformen weniger geeignet	elektrolytisch sehr gut
	Galvanisieren sehr gut

Verbindungsarbeiten	
Widerstandsschweißen (stumpf) gut	
Schutzgas-schweißen sehr gut	
Gasschweißen sehr gut	
Hartlöten sehr gut	
Weichlöten sehr gut	

Wärmebehandlung	
Schmelzbereich	930–1060 °C
Warmumformen	750–850 °C
Weichglühen	500–700 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	200–300 °C 1–3 h