

# Wieland-B18 SUPRALLOY®

CuSn8  
C52100

# Wieland

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuSn8
UNS*	C52100

\* Unified Numbering System (USA)

Zusammensetzung (Richtwerte)	
Sn	8 %
Cu	Rest

Typische Anwendungen
• Miniaturisierte Steckverbinder
• Kontaktfedern
• Relaisfedern

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	7,5
	%IACS	13
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	67
Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes**	10 <sup>-3</sup> /K	0,7
Wärmeausdehnungskoeffizient**	10 <sup>-6</sup> /K	18,5
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,80
Elastizitätsmodul	GPa	115
Spezifische Wärme	J/(g·K)	0,377
Querkontraktionszahl		0,34

\* Richtwerte bei Raumtemperatur

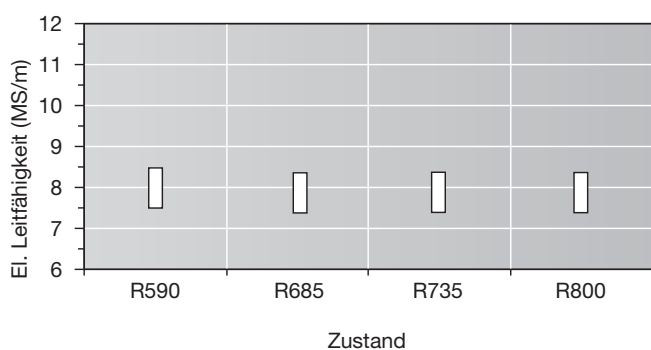
\*\* Zwischen 0 und 300 °C

Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	sehr gut
Spanen	weniger geeignet
Galvanisieren	sehr gut
Tauchverzinnen	sehr gut
Weichlöten	sehr gut
Widerstandsschweißen	gut
Schutzgasschweißen	gut
Laserschweißen	gut

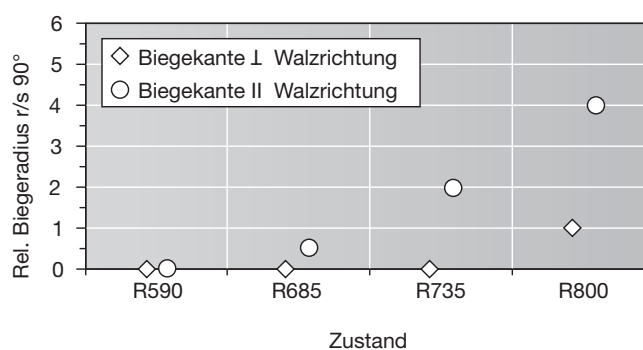
Korrosionsbeständigkeit
Beständig gegen Seewasser und Industriemosphäre. Weitgehend unempfindlich gegen Spannungsrisskorrosion.

Mechanische Eigenschaften					
Zustand		R590	R685	R735	R800
Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	MPa	590–705	685–785	735–835	800–900
0,2 %-Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>	MPa	≥ 540	≥ 650	≥ 700	≥ 775
Bruchdehnung A <sub>50mm</sub>	%	≥ 20	≥ 15	≥ 9	≥ 5
Härte HV (nur zur Information)		185–235	210–260	230–270	250–290

## Elektrische Leitfähigkeit



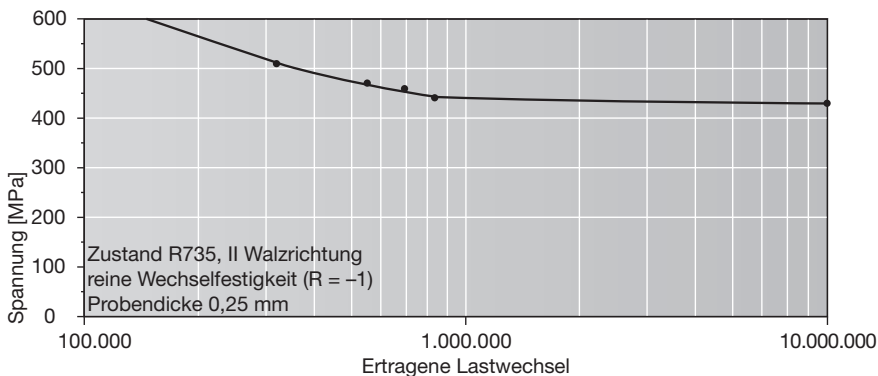
## Biegebarkeit (Banddicke s ≤ 0,5 mm)



# Wieland-B18 SUPRALLOY®

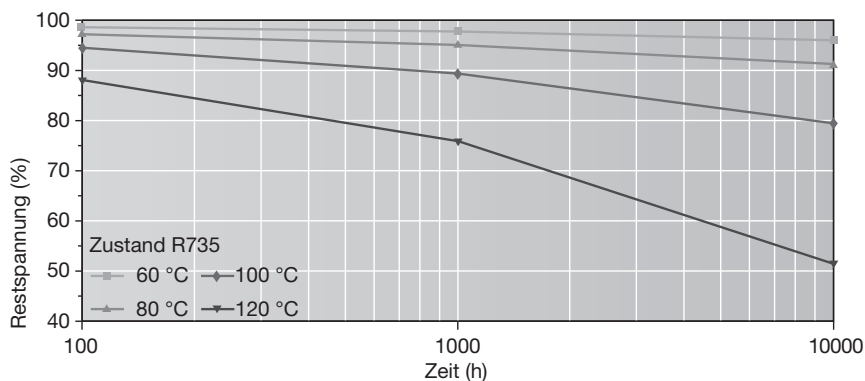
CuSn8  
C52100

## Biegewechselfestigkeit / Wöhlerkurve (nur zur Information)



Die Biegewechselfestigkeit ist definiert als die maximale Biegespannungsamplitude, bei der ein Werkstoff unter symmetrischer Wechselbelastung  $10^7$  Lastspiele erträgt, ohne zu brechen.

## Spannungsrelaxation (nur zur Information)



Restspannung in Abhängigkeit von Betriebstemperatur und Belastungsdauer. Gemessen an thermisch entspannten Bandproben nach der Ringmethode. Probenlage parallel zur Walzrichtung. Werte extrapoliert nach F. R. Larson, J. Miller, Trans ASME74 (1952) 765-775.

Die Gesamtrelaxation ist abhängig von der aufgetragenen Spannung.

## Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1.400 mm
- Gespulte Bänder mit Spulengewichten bis 1,5 t
- Multicoil bis 5 t
- Feuerverzinnte Bänder
- Profilgefräste Bänder

## Lieferbare Abmessungen

- Banddicken ab 0,10–0,40 mm, dünnere Abmessungen auf Anfrage
- Bandbreiten ab 7 mm

Wieland-Werke AG

[www.wieland.de](http://www.wieland.de)

Geschäftsbereich Walzprodukte

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, [info@wieland.de](mailto:info@wieland.de)  
Ziegeleiweg 20, 42555 Velbert-Langenberg, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-9270, [info@wieland.de](mailto:info@wieland.de)  
Lantwattenstr. 11, 78007 Villingen-Schwenningen, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-7108, [info@wieland.de](mailto:info@wieland.de)

Dieses Datenblatt möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für seine inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert.