

Werkstoffbezeichnung	
EN	nicht genormt
UNS*	nicht genormt

\*Unified Numbering System (USA)

Zusammensetzung (Richtwerte)	
Ni	9 %
Sn	6 %
Cu	Rest

- Typische Anwendungen**
- Schalter und Relays
  - Kleinstmotoren
  - Erdungskontakte
  - Steckverbinder für Mobiltelefone
  - Brillenfassungen
  - Optische Komponenten

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit ***	MS/m % IACS	6,5 11
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	54
Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes**	10 <sup>-3</sup> /K	0,4
Wärmeausdehnungskoeffizient**	10 <sup>-6</sup> /K	17,3
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,89
Elastizitätsmodul	GPa	130
Spezifische Wärme	J/(g·K)	0,381
Querkontraktionszahl		0,34

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

**Korrosionsbeständigkeit**

Wieland-L96 besitzt eine gute Korrosionsbeständigkeit in natürlicher Atmosphäre. Es ist immun gegen Spannungsrisskorrosion.

\* Richtwerte bei Raumtemperatur

\*\* Zwischen 0 und 300 °C

Mechanische Eigenschaften – Nicht werksvergütet							
Zustand		TB00*	TH00**	TD02*	TH02**	TD04*	TH04**
Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	MPa	420–520	≥ 750	600–700	≥ 880	675–775	≥ 930
Streckgrenze R <sub>p0,2</sub>	MPa	≥ 180	≥ 700	≥ 550	≥ 800	≥ 600	≥ 900
Bruchdehnung A <sub>50mm</sub>	%	≥ 25	≥ 10	≥ 7	≥ 5	≥ 1	≥ 1
Härte HV (nur zur Information)		(95–130)	(260–330)	(180–230)	(280–340)	(210–240)	(300–350)

\*Im Auslieferungszustand, ohne Wärmebehandlung

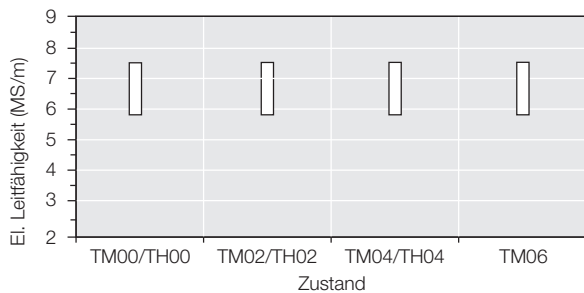
\*\*Zu erwartende Eigenschaften nach Wärmebehandlung (nur zur Information). Empfehlungen für Wärmebehandlungsparameter auf Anfrage.

Mechanische Eigenschaften – Werksvergütet					
Zustand		TM00	TM02	TM04	TM06
Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	MPa	600–840	800–900	850–950	≥ 900
Streckgrenze R <sub>p0,2</sub>	MPa	≥ 500	≥ 750	≥ 800	≥ 850
Bruchdehnung A <sub>50mm</sub>	%	≥ 15	≥ 10	≥ 5	≥ 5
Härte HV (nur zur Information)		(200–300)	(260–300)	(280–330)	(≥ 310)

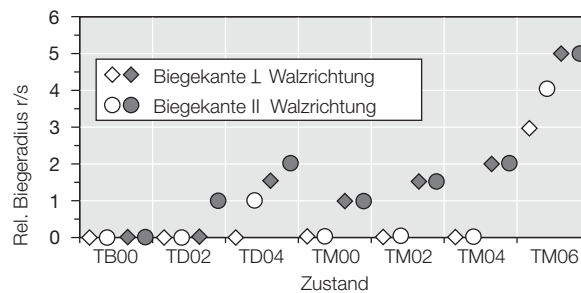
# WIELAND-L96

CuNi9Sn6

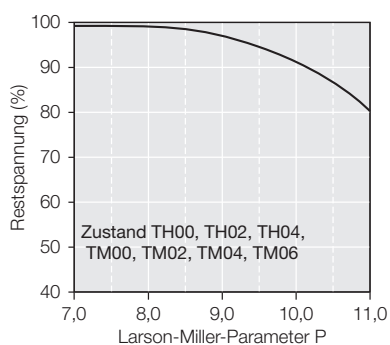
## Elektrische Leitfähigkeit



## Biegebarkeit (Banddicke $s \leq 0,4$ mm) $\diamond \circ 90^\circ$ $\blacklozenge \bullet 180^\circ$



## Thermische Spannungsrelaxation



Restspannung nach thermischer Relaxation in Abhängigkeit vom Larson-Miller-Parameter P

(F. R. Larson, J. Miller, Trans ASME74 (1952) 765-775), berechnet durch:

$$P = (20 + \log(t)) \cdot (T + 273) \cdot 0,001.$$

Zeit t in Stunden, Temperatur T in °C.

Beispiel: P = 9 ist äquivalent zu 1000 h/118 °C.

Gemessen an thermisch entspannten Bandproben nach der Ringmethode.

Die Gesamtrelaxation ist abhängig von der aufgebrachten Spannung.

Zusätzlich wird sie durch Kaltverformung z. T. deutlich erhöht.

## Biegewechselfestigkeit

Die Biegewechselfestigkeit ist definiert als die maximale Biegespannungsamplitude, bei der ein Werkstoff unter symmetrischer Wechselbelastung  $10^7$  Lastspiele erträgt, ohne zu brechen. Sie ist abhängig vom geprüften Festigkeitszustand und beträgt etwa  $\frac{1}{3}$  der Zugfestigkeit  $R_m$ .

## Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1000 mm
- Gespulte Bänder mit Spulengewicht bis 1,5 t
- Multicoil bis 5 t
- Profilgefräste Bänder
- Bleche

## Lieferbare Ausführungen

- Banddicken ab 0,08 mm, dünnere Abmessungen auf Anfrage
- Bandbreite ab 3 mm, jedoch mindestens 10 x Banddicke

Wieland-Werke AG

wieland.com

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 731 944-2030, info@wieland.de

Diese Drucksache unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Die Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert und ersetzen keine Beratung durch unsere Experten.