

Werkstoffbezeichnung	
EN	nicht genormt
UNS*	C70250

* Unified Numbering System (USA)

Zusammensetzung (Richtwerte)	
Ni	3 %
Si	0,65 %
Mg	0,15 %
Cu	Rest

Typische Anwendungen
• Bauteile der Elektrotechnik
• Stanzbiegeteile
• Steckverbinder
• Relaisfedern
• Halbleiterbauelemente

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	25
	%IACS	43
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	190
Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes**	10 ⁻³ /K	1,8
Wärmeausdehnungskoeffizient**	10 ⁻⁶ /K	17,6
Dichte	g/cm ³	8,82
Elastizitätsmodul	GPa	130
Spezifische Wärme	J/(g·K)	0,399
Querkontraktionszahl		0,34

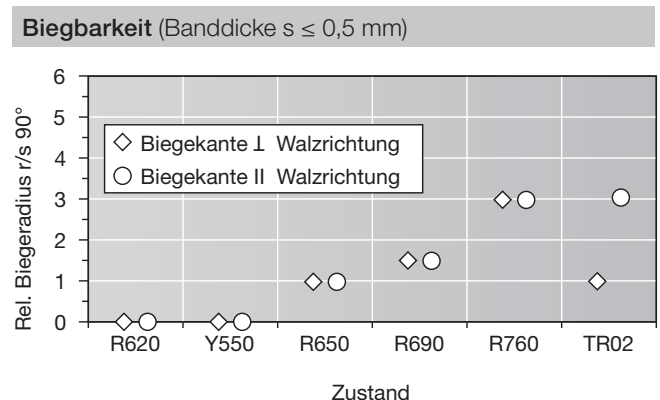
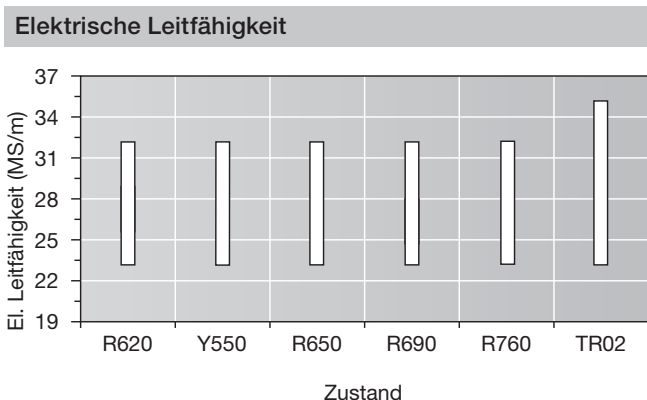
* Richtwerte bei Raumtemperatur

** Zwischen 0 und 300 °C

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

Korrosionsbeständigkeit
Wieland-K55® besitzt eine gute Korrosionsbeständigkeit in natürlicher Atmosphäre. Es ist unempfindlich gegen Spannungsrisskorrosion.

Mechanische Eigenschaften							
Zustand		R620	Y550	R650	R690	R760	TR02
Zugfestigkeit R _m	MPa	620–760	620–740	650–780	690–800	760–840	608–725
0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2}	MPa	≥ 500	≥ 550	≥ 585	≥ 655	≥ 720	550–650
Bruchdehnung A _{50mm}	%	≥ 10	≥ 14	≥ 7	≥ 5	≥ 7	≥ 6
Härte HV (nur zur Information)		(180–220)	(180–230)	(200–240)	(220–260)	(210–250)	(180–220)

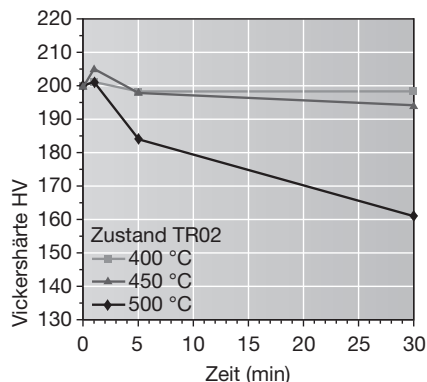
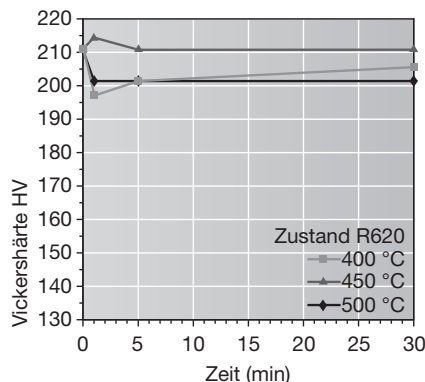


Wieland-K55®

CuNi3Si1Mg

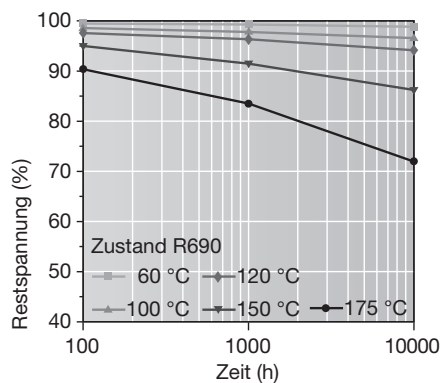
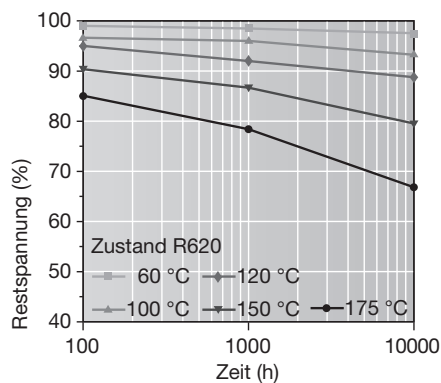
C70250

Erweichungsbeständigkeit



Vickershärte nach Wärmebehandlung (typische Werte)

Spannungsrelaxation



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 aufgebrachtten Spannung.

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 1.400 mm
- Gespulte Bänder mit Spulengewichten bis 1,5 t
- Multicoil bis 5 t
- Feuerverzinnete Bänder
- Profilgefräste Bänder
- Bleche
- Schutzbeschichtete Bänder und Bleche

Lieferbare Abmessungen

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

Wieland-Werke AG

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
Ziegeleiweg 20, 42555 Velbert-Langenberg, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-9270, info@wieland.de
Lantwattenstr. 11, 78007 Villingen-Schwenningen, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-7108, 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.