

# Wieland-K42

CuZn0,5 | CW119C

CuZn0,5 ist ein niedrig legiertes Kupfer, das weitestgehend die gleichen physikalischen und mechanischen Eigenschaften wie Reinkupfer besitzt, aber mit geringeren Ansprüchen an die Reinheit. Dies macht die Legierung zu einem bevorzugten Material in der Bauindustrie für Bedachungen, wo ihre ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit einen wertvollen Beitrag zur Nachhaltigkeit leistet. CuZn0,5 wird auch für Metallwaren und im Apparatebau verwendet.

## Zusammensetzung (Richtwerte)

Zn	0,7 %
Cu	Rest

## Physikalische Eigenschaften (Richtwerte bei Raumtemperatur)

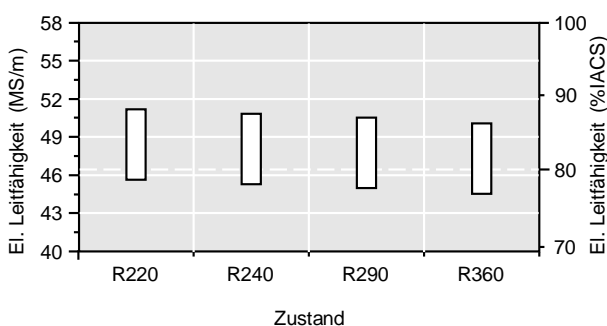
Elektrische Leitfähigkeit	48 MS/m	83 %IACS
Wärmeleitfähigkeit	350 W/(m·K)	202 Btu-ft/(ft <sup>2</sup> ·h·°F)
Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstands*	3,2 10 <sup>-3</sup> /K	1,8 10 <sup>-3</sup> /°F
Wärmeausdehnungskoeffizient*	17,7 10 <sup>-6</sup> /K	9,8 10 <sup>-6</sup> /°F
Dichte	8,90 g/cm <sup>3</sup>	0,322 lb/in <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul	115 GPa	17.000 ksi
Spezifische Wärme	0,386 J/(g·K)	0,092 Btu/(lb·°F)
Querkontraktionszahl	0,34	0,34

\* Zwischen 0 und 300 °C

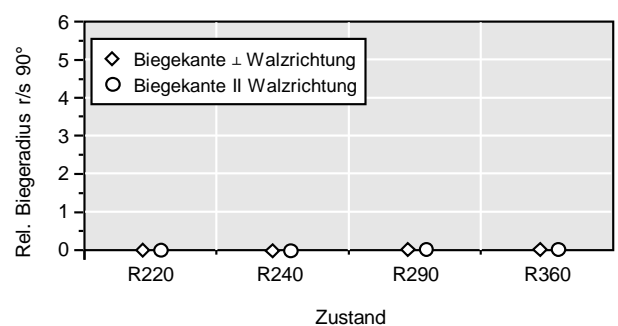
## Mechanische Eigenschaften (Werte in Klammern nur zur Information)

Zustand	Zugfestigkeit R <sub>m</sub>		0,2 %-Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>		Bruchdehnung A <sub>50</sub> %	Härte HV
	MPa	ksi	MPa	ksi		
R220	220-260	32-38	≤ 140	≤ 20	≥ 33	(45-70)
R240	240-300	35-44	≥ 180	≥ 26	≥ 8	(65-95)
R290	290-360	42-52	≥ 250	≥ 36	-	(85-115)
R360	≥ 360	≥ 52	≥ 320	≥ 46	-	(≥ 110)

## Elektrische Leitfähigkeit



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



# Wieland-K42

CuZn0.5 | CW119C

## 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  $1/3$  der Zugfestigkeit  $R_m$ .

## Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1400 mm
- Gespulte Bänder mit Spulengewichten bis 1,5 t
- Multicoil bis 5 t
- Feuerverzinnete Bänder
- Profilgefräste Bänder

## Lieferbare Abmessungen

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

Wieland-Werke AG | Graf-Arco-Straße 36 | 89079 Ulm | Germany  
[info@wieland.com](mailto:info@wieland.com) | [wieland.com](http://wieland.com)

Wieland Rolled Products North America | 4803 Olympia Park Plaza, Suite 3000 | Louisville, Kentucky | USA  
[infona@wieland.com](mailto:infona@wieland.com) | [wieland-rolledproductsna.com](http://wieland-rolledproductsna.com)

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.