

Legierungsbezeichnung

EN	CuZn5 (2.0220)
DIN CEN/TS 13388	CW500L
JIS	C 2100
BS	CZ 125
UNS	C21000

Eigenschaften

CuZn5 hat sehr gute Kaltumformbarkeit und ist gut geeignet für z.B. Münzen, Hämmern, Prägen. Diese Legierung hat eine höhere Festigkeit als reines Kupfer.

CuZn5 Sie hat gute Schweiß- und Lötseigenschaften sowie eine gute Korrosionsbeständigkeit und ist nicht anfällig für Spannungsrisskorrosion und Entzinkung. Diese Legierung wird hauptsächlich in der Schmuck-, Metallwaren- und Uhrenindustrie sowie in der Elektronikindustrie für Installationsteile verwendet.

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

Cu	94 .. 96	%
Zn	Rest	%
Ni	≤ 0.3	%
Sn	≤ 0.1	%
Fe	≤ 0.05	%

Hauptanwendungsbereiche

Schmuck- und Metallwaren, Komponenten für die Elektroindustrie.

Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Zustand	Zugfestigkeit R _m	Streckgrenze Minimum R _{p0.2}	Dehnung Minimum A _{50mm}	Härte HV *
	MPa	MPa	%	HV
R230	230 .. 280	≤ 130 *	36	45 .. 75
R270	270 .. 350	200 *	12	75 .. 110
R340	≥ 340	280 *	4	≥ 110

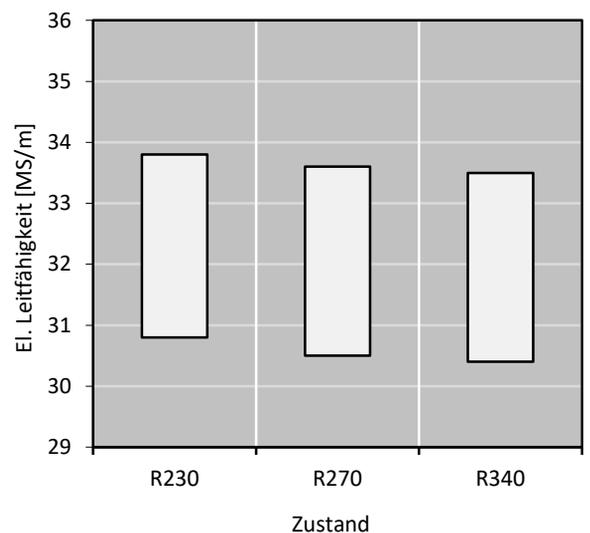
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.86	g/cm ³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	18	10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität		0.38	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		234	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	33	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	56,9	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	2.3	10 ⁻³ /K
E-Modul	GPa	127	GPa

Elektrische Leitfähigkeit



Herstellungseigenschaften *

Kaltumformungseigenschaften	Ausgezeichnet
Zerspanbarkeit (Stufe 20)	Weniger geeignet
Galvanische Eigenschaften	Ausgezeichnet
Feuerverzinnungseigenschaften	Ausgezeichnet
Weichlöten, Hartlöten	Ausgezeichnet
Widerstandsschweißen	Gut
Schutzgasschweißen	Gut
Laserschweißen	Ausreichend

* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an

Korrosionsbeständigkeit *

CuZn5 hat eine gute Beständigkeit gegen: Süßwasser, neutrale oder alkalische Salzlösungen, organische Verbindungen sowie Land-, See- und Industriemosphäre.

CuZn5 hat eine geringe Empfindlichkeit gegen Spannungsrisskorrosion.

Nicht beständig gegen: Säuren, wässrige Schwefelverbindungen, wässrigen Ammoniak im nicht entspannten Zustand.



Biegewechselfestigkeit (bei Raumtemperatur)

Die Ermüdungsfestigkeit gibt einen Hinweis auf den Widerstand gegen Schwankung der aufgetragenen Spannung. Sie wird unter symmetrischer Wechsellast gemessen. Die maximale Biegebelastung für 10^7 Lastzyklen ohne Riss wird gemessen. Abhängig von der Zustandsklasse beträgt sie etwa $1/3$ der Zugfestigkeit R_m .

Verfügbare Lieferformen (Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren Verkaufsservice an)

Bänder in Ringen

Gespulte Bänder mit Spulgewichten bis zu 1,5 t

TECSTRIP®_multicoil bis zu 2.5 t

Feuerverzinnte Bänder mit Dicken von 0.10 bis 1.20 mm

Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen innerhalb unseres Produktionsprozesses können die in unserer Broschüre angegebenen Details nicht garantiert werden. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren oder zu ändern. Wir empfehlen Ihnen, eine Bestätigung unserer Produktdetails / Spezifikationen einzuholen, bevor Sie sich auf bestimmte Legierungen festlegen.