

C22000

CuZn10

Legierungsbezeichnung

EN	CuZn10
DIN CEN/TS 13388	CW501L
UNS	C22000

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

Cu	90	%
Zn	Rest	%

Eigenschaften

CuZn10 hat sehr gute Kaltumformbarkeit und ist gut geeignet für z.B. Münzen, Hämmern, Prägen. Diese Legierung hat eine höhere Festigkeit als reines Kupfer. Sie hat gute Schweiß- und Lötseigenschaften sowie eine gute Korrosionsbeständigkeit und ist nicht anfällig für Spannungsrissskorrosion und Entzinkung.

CuZn10 wird hauptsächlich in der Schmuck-, Metallwaren- und Uhrenindustrie sowie in der Elektronikindustrie für Installationsteile verwendet.

Hauptanwendungsbereiche

Schmuck- und Metallwaren, Komponenten für die Elektroindustrie.

Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Zustand	Zugfestigkeit	Streckgrenze Minimum	Dehnung Minimum	Härte	Biegsbarkeit 90°	
	Rm	Rp _{0.2}	A _{50mm}	HV *	gw rel. Biegeradius R/T	bw
	MPa	MPa	%	HV	Banddicke ≤ 0.50mm	
R240	240 .. 290	≤ 140 *	36	50 .. 100	0	0
R280	280 .. 360	200 *	13	80 .. 130	0	0
R350	350 .. 450	290 *	4	110 .. 160	-	-

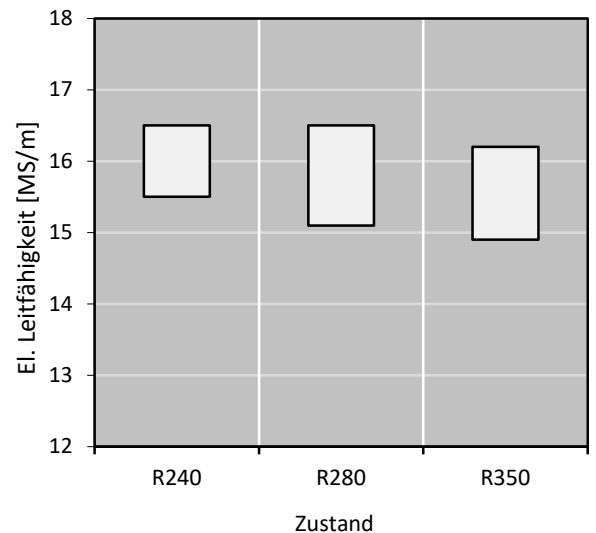
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.80	g/cm ³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	18.2	10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität		0.376	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		184	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	25	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	43	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	1.8	10 ⁻³ /K
E-Modul	GPa	124	GPa

Elektrische Leitfähigkeit



Herstellungseigenschaften *

Kaltumformungseigenschaften	Gut
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 *

CuZn10 hat eine gute Beständigkeit gegen: Süßwasser, neutrale oder alkalische Salzlösungen, organische Verbindungen sowie Land-, See- und Industriemosphäre.

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


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.