

C23000

CuZn15

Legierungsbezeichnung

EN	CuZn15
DIN CEN/TS 13388	CW502L
UNS	C23000

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

Cu	85	%
Zn	Rest	%

Eigenschaften

CuZn15 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 Spannungskorrosion und Entzinkung.

CuZn15 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	Biegebarkeit 90°	
	Rm	Rp _{0.2}	A _{50mm}	HV *	gw rel. Biegeradius R/T	bw
	MPa	MPa	%	HV	Banddicke ≤ 0.50mm	
R300	300 .. 370	≤ 170 *	16	85 .. 120	0	0
R350	350 .. 420	270 *	8	100 .. 150	0	0
R410	410 .. 490	360 *	3	125 .. 155	0	1
R480	480 .. 560	420 *	1	150 .. 180	1	3
R550	≥ 550	480 *	-	≥ 170	-	-

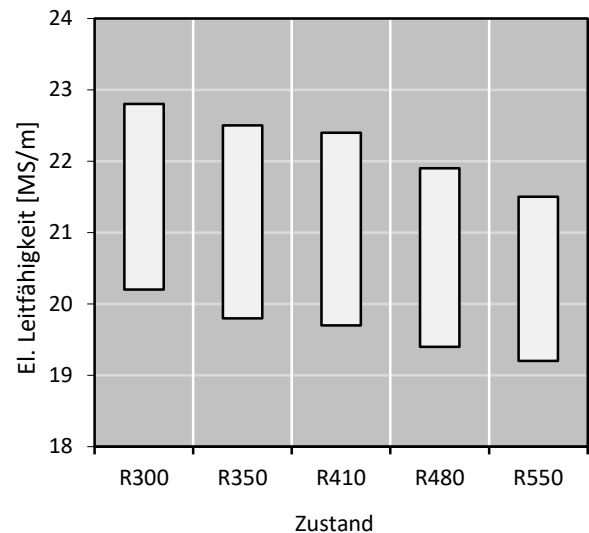
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.75	g/cm ³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	18.5	10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität		0.377	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		159	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	20	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	34	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	2.6	10 ⁻³ /K
E-Modul	GPa	122	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 *

CuZn15 hat im Allgemeinen eine gute Beständigkeit gegen Natur-, See- und Industriatmosphäre, Wasser, Wasserdampf, verschiedene Salzlösungen, viele organische Flüssigkeiten, neutrale und alkalische Bindungen. .

CuSn15 hat eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Spannungsrisskorrosion. Um Spannungskorrosion so weit wie möglich zu vermeiden, sollte die Legierung in spannungsarmgeglühtem Zustand verwendet werden.

CuSn15 ist unempfindlich gegen Entzinkung, die in Wasser mit hohem Chlorgehalt und geringer Karbonathärte auftreten kann.

Nicht resistent gegen: Oxidierende Säuren, wasserhaltige Schwefelkomponenten, wasserhaltiges 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

Feuerverzinnete 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.