C22000

3.1. CuZn10

ENGINEERING
COPPER SOLUTIONS

Legierungsbezeichnung	
EN	CuZn10
DIN CEN/TS 13388	CW501L
UNS	C22000

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 Löteigenschaften sowie eine gute Korrosionsbeständigkeit und ist nicht anfällig für Spannungsrisskorrosion und Entzinkung.
CuZn10 wird hauptsächlich in der Schmuck-, Metallwaren- und Uhrenindustrie sowie in der Elektronikindustrie für Installationsteile verwendet.

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte) Gewichtsanteil in Prozent		
Cu	90	%
Zn	Rest	%

Hauptanwendungsbereiche

Schmuck- und Metallwaren, Komponenten für die Elektroindustrie.

Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Zustand	Zugfestigkeit Rm	Streckgrenze Minimum $Rp_{0.2}$	Dehnung Minimum A_{50mm}	Härte HV *	Biegbarkeit 90° gw	Biegbarkeit 90° bw
					rel. Biegeradius R/T	
	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 geglühten Zustand bei 20 °C			
Dichte		8.80	g/cm³
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

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

* Für weitere Informationen rufen Sie unseren technischen Dienst an

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.