

C12000

Cu-DLP

Legierungsbezeichnung

EN	Cu-DLP
DIN CEN/TS 13388	CW023A
UNS	C12000

Eigenschaften

Cu-DLP ist ein desoxidiertes Kupfer mit einer begrenzten Menge an Restphosphor. Es hat eine gute elektrische Leitfähigkeit und ausgezeichnete Schweiß- und Löteigenschaften. Es kann sowohl heiß als auch kalt hervorragend verformt werden.

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

Cu	≥ 99.90	%
P	0.005 - 0.012	%

Hauptanwendungsbereiche

Elektrotechnik: Kabelband, Sammelschienen (geschweißt oder gelötet), Rohrbündel, Leadframes für Leistungshalbleiter

Industriell: Rohre, LP-Gas-Service, Leiter, Widerstandsschweißausrüstung, geschweißte Rohre, medizinisches Sauerstoffgas

Andere: Anwendungen, die Schweißen oder Löten erfordern, Apparatebau

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	
R220	220 .. 260	≤ 140 *	33	40 .. 65	0	0
R240	240 .. 300	180	8	65 .. 95	0	0
R290	290 .. 360	250	4	90 .. 110	0	0
R360	≥ 360	320	2	≥ 110	0	0.5

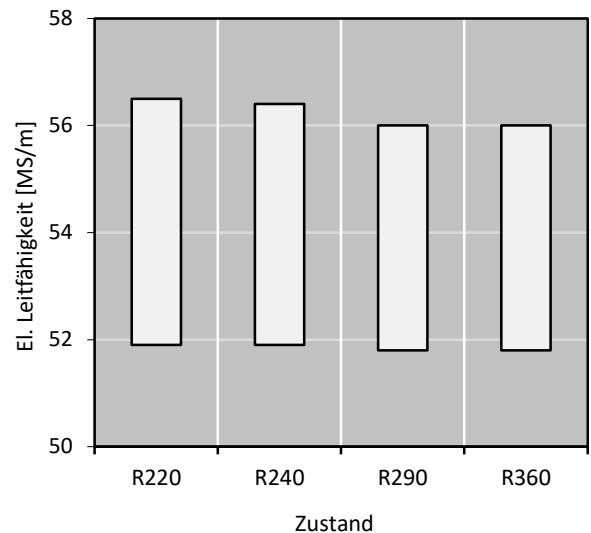
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglühten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.94	g/cm ³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	17.3	10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität		0.386	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		375	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	55	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	95	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	3.6	10 ⁻³ /K
E-Modul	GPa	130	GPa

Elektrische Leitfähigkeit



Herstellungseigenschaften *

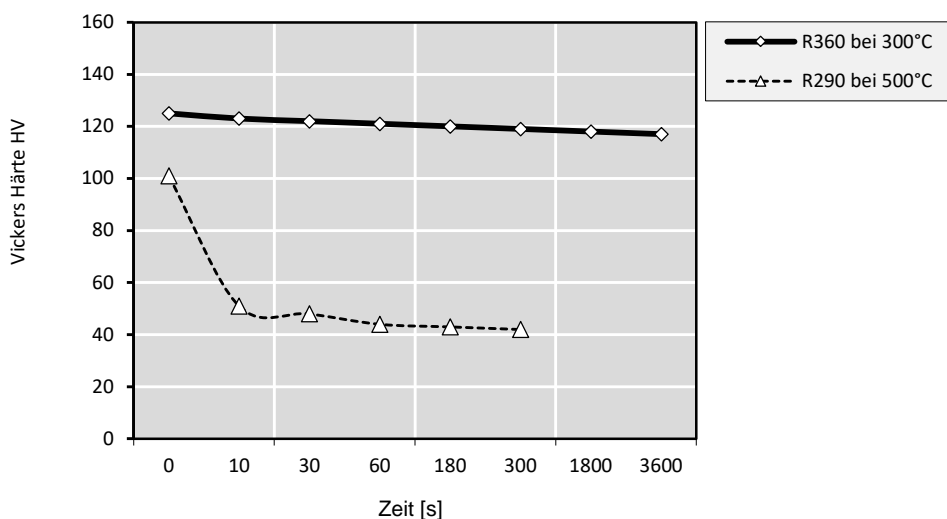
Kaltumformungseigenschaften	Ausgezeichnet
Zerspanbarkeit (Stufe 20)	Weniger geeignet
Galvanische Eigenschaften	Ausgezeichnet
Feuerverzinnungseigenschaften	Ausgezeichnet
Weichlöten, Hartlöten	Ausgezeichnet
Widerstandsschweißen	Weniger geeignet
Schutzgasschweißen	Ausgezeichnet
Laserschweißen	Ausreichend

* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an

Korrosionsbeständigkeit *

Praktisch beständig gegen Spannungsrisskorrosion.

Erweichungsbeständigkeit



Nach kurzer Wärmebehandlung wird die Vickershärte gemessen. Das Diagramm zeigt typische Werte.

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.