

C15500

CuMgAgP

Legierungsbezeichnung

EN

DIN CEN/TS 13388

UNS C15500

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

Element	Min. Wert	Max. Wert	Einheit
Cu (incl. Ag)	≥ 99.75		%
Mg	0.1		%
P	0.06		%
Ag	0.06		%

Eigenschaften

C15500 ist eine mit Magnesium (Mg) legierte Kupferlegierung. Dadurch wird eine hohe Festigkeit bei gleichzeitig sehr guter Leitfähigkeit erreicht. Diese Legierung besitzt gute Relaxationseigenschaften, eine hohe Erweichungsbeständigkeit und Oxidationsstabilität.

Hauptanwendungsbereiche

Elektrische Kontakte, Steckverbinder und Elektronikanwendungen.

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	
R235	O61 (geglüht)	235 .. 295	105	30	-	0	0
R310	H02 (½ hart)	310 .. 380	260	13	90 .. 130	0	0
R385	H04 (hart)	385 .. 440	345	6	125 .. 145	0	0.5
R435	H06 (extra hart)	435 .. 495	385	5	140 .. 160	0.5	1
R450	H08 (federhart)	450 .. 505	415	4	≥ 135	0.5	1
R470	H10 (extra federhart)	470 .. 515	435	3	-	1	2

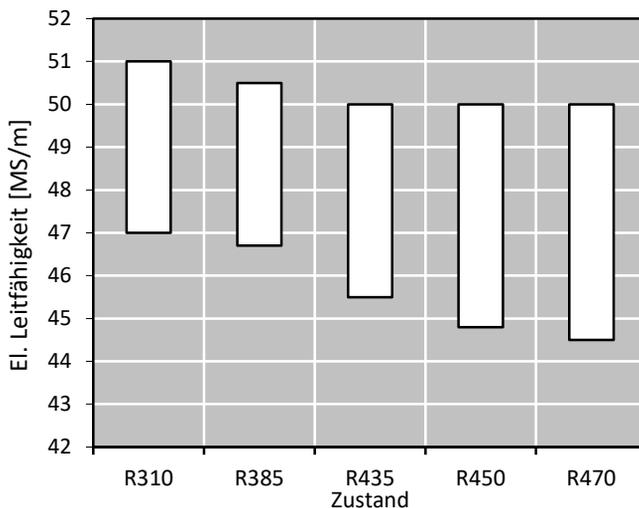
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglühten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.91	g/cm ³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	17.8	10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität		0,385	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		350	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	50	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	86	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	2.5	10 ⁻³ /K
E-Modul	GPa	120	GPa

Elektrische Leitfähigkeit



Herstellungseigenschaften *

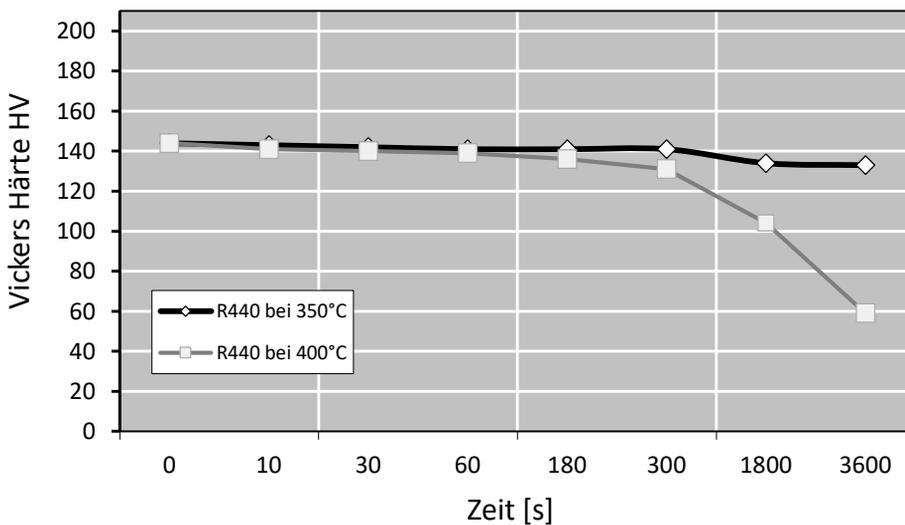
Kaltumformungseigenschaften	Ausgezeichnet
Zerspanbarkeit (Stufe 20)	Weniger geeignet
Galvanische Eigenschaften	Ausgezeichnet
Feuerverzinnungseigenschaften	Ausgezeichnet
Weichlöten	Ausgezeichnet
Widerstandsschweißen	-
Schutzgasschweißen	-
Laserschweißen	-

* 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.