

# CuSn10

## Normbezeichnungen

EN nicht genormt / UNS C52400

## Chemische Zusammensetzung

Cu	Sn [%] (Richtwert)	P [%] (Richtwert)	
Rest	10	0,1	

## Beschreibung / Anwendungen

CuSn10 gehört zu den Kupfer-Zinn-Legierungen. CuSn10 ist innerhalb der Gruppe der Bronze das Material mit der höchsten Festigkeit.

Anwendungen: Bauteile in der Elektronikindustrie, Steckverbinder, Kontaktfedern, Relaisfedern, Blattfedern

## Physikalische Eigenschaften<sup>1)</sup>

Dichte	8,75 g/cm <sup>3</sup>	Wärmeausdehnungs- koeffizient	18,4·10 <sup>-6</sup> /K
Elektrische Leitfähigkeit	6,4 m/Ω·mm <sup>2</sup> 11 % IACS <sup>2)</sup>	E-Modul	110 GPa <sup>3)</sup>
Thermische Leitfähigkeit	50 W/m·K		

<sup>1)</sup> Richtwerte im weichen Zustand, gemessen bei Raumtemperatur

<sup>3)</sup> 1 GPa = 1 kN/mm<sup>2</sup>

<sup>2)</sup> IACS = International Annealed Copper Standard

## Verarbeitungshinweise

Schweißbarkeit	gut	Spannungsrisskorrosion	keine
Lötbarkeit	sehr gut		

## Mechanische Eigenschaften

Zustand	Zugfestig- keit Rm [MPa]	Streck- grenze Rp0,2 [MPa]	Dehnung A50 [%]	Härte HV	Biegebarkeit <sup>1)</sup>			
					90° r/t <sup>2)</sup>		180° r/t <sup>2)</sup>	
					⊥ <sup>3)</sup>	∥ <sup>4)</sup>	⊥ <sup>3)</sup>	∥ <sup>4)</sup>
R400/H120	400 - 500	min. 200	min. 55	120 - 150	0	0	0	0
R480/H140	480 - 560	min. 325	min. 40	140 - 170	0	0	0	0
R550/H170	550 - 650	min. 410	min. 30	170 - 200	0	0,5	0	1
R650/H200	650 - 750	min. 550	min. 18	200 - 230	0,5	1	0,5	2
R740/H220	740 - 830	min. 680	min. 9	220 - 250	0,5	1,5	1	3,5
R790/H235	790 - 890	min. 740	min. 4	235 - 270	1	3	1,5	5
R830/H250	≥ 830	min. 780	min. 2	≥ 250	1	5	1,5	-

<sup>1)</sup> Die r/t-Werte gelten für eine Banddicke bis zu 0,6 mm (ohne Rissbildung). Die Angaben beziehen sich auf den walzharten Zustand und auf eine Breite der Biegekante von 5 mm.  
Biegetest nach ISO 7438 im V-Gesenk

<sup>2)</sup> r = innerer Radius, t = Banddicke

<sup>3)</sup> ⊥ = Biegekante senkrecht zur Walzrichtung

<sup>4)</sup> ∥ = Biegekanten parallel zur Walzrichtung

Die Angaben in diesem Datenblatt sind ausschließlich zur allgemeinen Information bestimmt. Sie entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Herausgabe und können die Prüfungen unserer Kunden nicht ersetzen. Eine Haftung kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden.

Stand: 07/2020

[www.kemper-olpe.de](http://www.kemper-olpe.de)