

# CuSn3Zn9

## Normbezeichnungen

EN CW454K / UNS C42500

## Chemische Zusammensetzung

Cu	Sn [%]	Zn [%]	P [%]
Rest	1,5 - 3,5	7,5 - 10	max. 0,2

## Beschreibung / Anwendungen

CuSn3Zn9 ist eine Bronze mit Zinkanteil. CuSn3Zn9 vereinigt in hervorragender Weise gute mechanische und elektrische Eigenschaften.  
 Anwendungen: Stanzteile, Steckverbinder

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

Dichte	8,75 g/cm <sup>3</sup>	Wärmeausdehnungs- koeffizient	18,4·10 <sup>-6</sup> /K
Elektrische Leitfähigkeit	14 m/Ω·mm <sup>2</sup> 24 % IACS <sup>2)</sup>	E-Modul	120 GPa <sup>3)</sup>
Thermische Leitfähigkeit	84 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	Spannungsrissskorrosion	keine
Lötbarkeit	gut		

## Mechanische Eigenschaften

Zustand	Zugfestigkeit Rm [MPa]	Streckgrenze 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>
R320/H80	320 - 380	max. 230	min. 25	80 - 110	0	0	0	0
R380/H110	380 - 430	min. 200	min. 16	110 - 140	0	0	0	0
R430/H140	430 - 520	min. 330	min. 6	140 - 170	0	0	0	0
R510/H160	510 - 600	min. 430	min. 3	160 - 190	0	0,5	1	1
R580/H180	580 - 690	min. 520	-	180 - 210	0	3	1	5
R660/H200	min. 660	min. 610	-	min. 200	0	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: 04/2019

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