

# CuSn6 HP

HP high performance

## Normbezeichnungen

EN CW452K /UNS C51900

## Chemische Zusammensetzung

Cu	Sn [%]	P [%]	
Rest	6	0.1	

## Beschreibung / Anwendungen

CuSn6 HP gehört zu den Kupfer-Zinn-Legierungen. CuSn6 HP bietet eine hervorragende Kombination von Festigkeit und elektrischer Leitfähigkeit. CuSn6 HP ist aufgrund des feinkörnigen Gefüges besonders gut biegsam.

Anwendungen: Steckverbinder, Kontaktstifte, Federn, Stanzteile, Teile im Maschinen- und Apparatebau

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

Dichte	8,8 g/cm <sup>3</sup>	Wärmeausdehnungs- koeffizient	18,5·10 <sup>-6</sup> /K
Elektrische Leitfähigkeit	9 m/Ω·mm <sup>2</sup> 15,5 % IACS <sup>2)</sup>	E-Modul	115 GPa <sup>3)</sup>
Thermische Leitfähigkeit	75 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 (maximale Banddicke 0.4 mm)

Zustand	Zugfestig- keit Rm [MPa]	Streck- grenze Rp0,2 [MPa]	Dehnung A50 [%]	Härte HV	Biegsamkeit <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>
R550	550-650	min. 500	min. 16	170-220	0	0	0,5	1
R670	670-780	min. 660	min. 7	200-260	1	2	2	3,5

<sup>1)</sup> Die r/t-Werte gelten für eine Banddicke bis zu 0,4 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: 04/2022

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