

# KHP®102M (CuNiSi)

## Normbezeichnungen

EN nicht genormt / UNS C19005

## Chemische Zusammensetzung

Cu	Ni [%]	Si [%]	Sn [%]	Zn [%]
Rest	1,5	0,3	0,2	0,4

## Beschreibung / Anwendungen

KHP®102M ist ein CuNiSi-Werkstoff mit ausgezeichneter Haftfestigkeit von Zinnschichten bei höheren Einsatztemperaturen. KHP®102M vereinigt in ausgezeichneter Weise eine hohe Leitfähigkeit mit guten mechanischen Eigenschaften.  
 Anwendungen: Steckverbinder. Kontaktmesser. Kontaktfedern. Schalter. Relais. Leadframes

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

Dichte	8,9 g/cm <sup>3</sup>	Wärmeausdehnungs- koeffizient	16,8·10 <sup>-6</sup> /K
Elektrische Leitfähigkeit	33 (27 <sup>2)</sup> ) m/Ω·mm <sup>2</sup> 57 (46 <sup>2)</sup> ) % IACS <sup>3)</sup>	E-Modul	127 GPa <sup>4)</sup>
Thermische Leitfähigkeit	245 (183 <sup>2)</sup> ) W/m·K		

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

<sup>3)</sup> IACS = International Annealed Copper Standard

<sup>2)</sup> für Zustand R580/R580S

<sup>4)</sup> 1 GPa = 1 kN/mm<sup>2</sup>

## Verarbeitungshinweise

Schweißbarkeit	gut	Spannungsrissskorrosion	keine
Lötbarkeit	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>
R360	360 - 430	min. 250	min. 12	100 - 130	0	0	0	0
R410	410 - 480	min. 360	min. 10	130 - 150	0	0	0,5	1
R460	460 - 530	min. 430	min. 8	140 - 160	1	1	1	1
R520	520 - 580	min. 490	min. 5	150 - 170	1	1,5	1,5	2
R580	580 - 650	min. 540	min. 8	175 - 205	0,5	1	1	1,5
R580S	580 - 650	min. 520	min. 10	175 - 205	0,5	1	1	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 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> ∥ = Biegekante 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: 01/2022

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