

KHP® 105 (CuNi1Sn0,5)

Normbezeichnungen

EN nicht genormt / UNS C19020

Chemische Zusammensetzung

Cu	Ni [%]	Sn [%]	P [%]
Rest	1	0,5	0,05

Beschreibung / Anwendungen

KHP®105 ist eine Kupfer-Nickel-Zinn-Legierung. KHP®105 zeichnet sich durch eine hohe elektrische Leitfähigkeit und eine gute Kalterformbarkeit aus.

Anwendungen: Kontaktmesser, Relais, Schalter, Zentralelektriken, Stanzgitter, Halbleiterträger

Physikalische Eigenschaften¹⁾

Dichte	8,9 g/cm ³	Wärmeausdehnungs- koeffizient	17·10 ⁻⁶ /K
Elektrische Leitfähigkeit	29 m/Ω·mm ² 50 % IACS ²⁾	E-Modul	130 GPa ³⁾
Thermische Leitfähigkeit	197 W/m·K		

¹⁾ Richtwerte im weichen Zustand, gemessen bei Raumtemperatur

³⁾ 1 GPa = 1 kN/mm²

²⁾ IACS = International Annealed Copper Standard

Verarbeitungshinweise

Schweißbarkeit	Spannungsrisskorrosion
Lötbarkeit	

Mechanische Eigenschaften

Zustand	Zugfestig- keit Rm [MPa]	Streck- grenze Rp0,2 [MPa]	Dehnung A50 [%]	Härte HV	Biegebarkeit ¹⁾			
					90° r/t ²⁾		180° r/t ²⁾	
					⊥ ³⁾	∥ ⁴⁾	⊥ ³⁾	∥ ⁴⁾
R400	400 - 480	min. 380	min. 7	120 - 150	0	1	0	1
R450	450 - 510	min. 430	min. 5	130 - 155	0,5	1	0,5	2
R490	490 - 550	min. 470	min. 5	145 - 170	1	2	1,5	3
R530	min. 530	min. 510	min. 4	min. 155	1	5	2	-

¹⁾ 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

²⁾ r = innerer Radius, t = Banddicke

³⁾ ⊥ = Biegekante senkrecht zur Walzrichtung

⁴⁾ ∥ = 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: 01/2022

www.kemper-olpe.de