

MIM-Materialspezifikation und Anwendungen

Zusammensetzung

Material: Silberlegierung, AgCu3

Standards: Parmaco AgCu3

Typische Zusammensetzung:	<i>Element</i>	<i>Zusammensetzung (%)</i>
	Ag	97
	Cu	3
	Sonstige	-

Eigenschaften

Gesintert

Dichte	$\geq 10.20 \text{ g/cm}^3$
Härte	$\geq 45 \text{ HV1}$
Streckgrenze $R_{p0.2}$	$\geq 100 \text{ MPa}$
Zugfestigkeit R_m	$\geq 200 \text{ MPa}$
Elastizitätsmodul	85 GPa
Bruchdehnung A	$\geq 20 \%$
Oberflächengüte R_a	$\leq 1.6 \text{ } \mu\text{m}$
Elektrische Leitfähigkeit	54 m/Ωmm ²
Elektrischer Widerstand	0.0185 μΩm
Wärmeleitfähigkeit	385 W/mK

Anwendung / Bemerkung

Silberbasislegierungen kommen insbesondere als Kontaktwerkstoffe zum Einsatz, wenn es um das kontrollierte Schalten von elektrischen Lasten geht. Die hohe elektrische Leitfähigkeit und der geringe elektrische Widerstand sind die wesentlichen Eigenschaften. Anwendung findet dieser Werkstoff in Schaltkontakten, Kollektoren und Kommutatoren.