

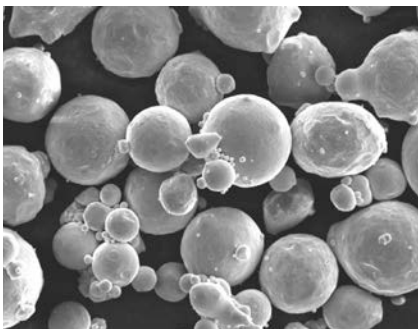
m4p CuNiSiCr

Metallpulver für das laserbasierte Pulverbettverfahren

Beschreibung, Eigenschaften und Anwendung

m4p™ CuNiSiCr stellt einen kupferbasierten Hochleistungswerkstoff in Pulverform dar. Kennzeichnend ist die hohe elektrische und thermische Leitfähigkeit bei hoher Härte und Festigkeit. Das für Kupferbasiswerkstoffe sehr hohe Festigkeitsniveau wird durch eine thermische Nachbehandlung möglich (Lösungsglühung mit anschließendem Anlassen). Anwendung findet das Material in unterschiedlichsten Bereichen des Maschinen- oder Formenbaus, bei denen eine Kombination aus Festigkeit und Leitfähigkeit von Bedeutung ist. Als Beispiele sind Kühleinsätze für Formen und Druckgussmaschinen zu nennen. Außerdem liegen vielfältige Anwendungen im Elektromaschinenbau oder auch Motorenbau vor. Konstruktionsteile oder Befestigungselemente aus der marinen Anwendung ergeben sich aus der hohen Seewasserbeständigkeit des Werkstoffs.

Pulverkenngrößen



Chemische Richtanalyse [Gew. %]

Element	Min	Max
Si	0,4	0,8
Cr	0,1	0,8
Ni	1,8	3,0
Cu	Basis	

Korngröße Laser PBF

Additive Fertigung und Festigkeitseigenschaften



* nach Wärmebehandlung

Zugfestigkeit*	$R_m >$	580 N/mm ²
Streckgrenze*	$R_e >$	500 N/mm ²
Bruchdehnung*	$A >$	10%
Wärmeleitfähigkeit*		160 W/m K

DEUTSCHLAND

m4p material solutions GmbH · Deutschland
Mittelweg 13, 39130 Magdeburg
T +49 391 72149-40
E sales@metals4printing.com

AUSTRIA / INTERNATIONAL

m4p material solutions GmbH · Austria
Gewerbestraße 4, 9181 Feistritz i. R.
T +43 4228 93053-0
E sales@metals4printing.com

www.metals4printing.com