

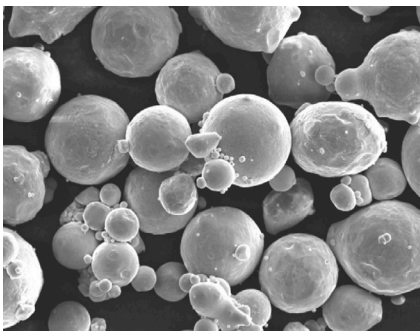
# m4p CuNiSiCr

## 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

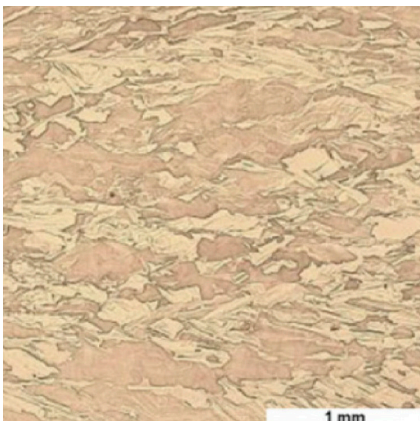


#### Chemische Richtanalyse [Gew. %]

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 <sub>m</sub> >	580 N/mm <sup>2</sup>
Streckgrenze*	R <sub>e</sub> >	500 N/mm <sup>2</sup>
Bruchdehnung*	A >	10%
Wärmeleitfähigkeit*		160 W/m K