

m4p Ni-625

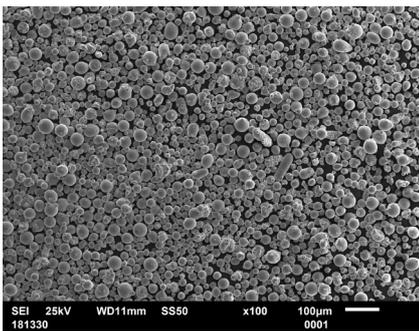
Ni-Basis für das laserbasierte Pulverbettverfahren

Beschreibung, Eigenschaften und Anwendung

m4p™ Ni-625 ist ein Metallpulver mit den Hauptlegierungselementen Nickel-Chrom-Molybdän-Niob, die dem Material eine ausgezeichnete Beständigkeit unter einer Vielzahl an oxidierender und reduzierender Bedingungen verleihen. Aufgrund des hohen Anteils an Molybdän weisen Bauteile aus **m4p™ Ni-625** hohe Lochfraß-, Spalt- und Spannungsrissbeständigkeit auf. Die Gebrauchseigenschaften von Teilen aus **m4p™ Ni-625** lassen sich in gewissem Maße durch eine Wärmebehandlung beeinflussen. Je nach Applikation können die Eigenschaften hin zu optimalen Zeitstandfestigkeiten unter erhöhten Temperaturen (>600°C) oder optimalen Korrosionseigenschaften variiert werden.

Aufgrund der positiven mechanischen und korrosiven Eigenschaften des Materials lassen sich vielseitige Anwendungsgebiete ausmachen. Dabei sind vor allem die hochbelasteten Komponenten in der Motoren- und Kraftwerkstechnik, aber auch verfahrenstechnische Teile der chemischen Industrie zu nennen.

Pulverkenngrößen



Chemische Richtanalyse [Gew.%]

Element	Min	Max
C		0,10
Si		<0,50
Mn		<0,50
Cr	20,00	23,00
Fe		<5,00
Mo	8,00	10,00
Al		<0,40
Ti		<0,40
Nb	3,15	4,15
Ni		Balance

weiterhin limitiert sind: B, Co, Cu, S, P, O, N

Additive Fertigung und Festigkeitseigenschaften



Typische im Zugversuch ermittelte Kennwerte

(>99,9% rel. Dichte, as-built)

Zugfestigkeit ¹	R _m =	900 N/mm ²
Streckgrenze ¹	R _e =	620 N/mm ²
Bruchdehnung ¹	A ₅ =	32%

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