

m4p Ni-718

Base Ni per sintetizzazione laser

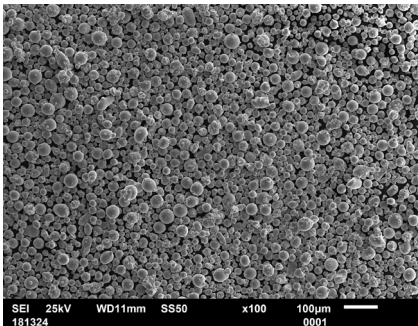
Caratteristiche, proprietà e applicazione

m4p™ Ni-718 è una polvere di metallo formata dagli elementi di lega principali nichel-cromo-ferro-molibdeno. Grazie al contenuto aggiuntivo di niobio, titanio e alluminio, è poi possibile procedere con l'indurimento per precipitazione.

Il materiale viene utilizzato nell'aeronautica e nell'astronautica, nell'industria chimica, in molti settori della produzione e della conversione di energia, nonché nella tecnologia dei motori e delle centrali elettriche. A tal fine, vanno sottolineate le proprietà estremamente variegata ed eccellenti del materiale:

- elevata resistenza alla corrosione da varie sostanze (elevato contenuto di Cr e Mo),
- elevata resistenza all'ossidazione (fino a 980°C),
- resistenza a temperature elevate fino a 700°C,
- elevata resistenza allo scorrimento viscoso e ottima resistenza alla fatica anche a temperature elevate,
- possibilità di indurimento per precipitazione.

Parametri della polvere



Analisi predisposizione chimica [Peso %]

Elemento	Min	Max
C		<0,08
Si		<0,35
Mn		<0,35
Cr	17,0	21,0
Ni	50,0	55,0
Mo	2,8	3,3
Ti	0,6	1,25
Al	0,2	0,8
Nb	4,75	5,5
Fe		Base

inoltre basso contenuto di: B, Co, Cu, S, P, O, N

Produzione additiva e caratteristiche di resistenza

Caratteristiche tipiche di precarico (>99,9% rel. densità)

Resistenza alla trazione ¹	R _m =	940 N/mm ²
Resistenza alla trazione ²	R _m =	1300 N/mm ²
Limite di stiramento ¹	R _e =	620 N/mm ²
Limite di stiramento ²	R _e =	1050 N/mm ²
Allungamento a rottura ¹	A ₅ =	27%
Allungamento a rottura ²	A ₅ =	10%

¹ come costruita

² post indurimento per precipitazione

GERMANIA

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

AUSTRIA

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

www.metals4printing.com