

# m4p Fe-2709

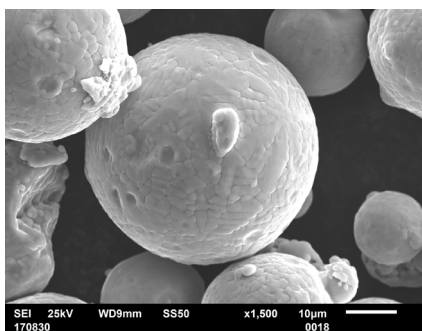
## Polvere d'acciaio marging per sintetizzazione laser

### Caratteristiche, proprietà e applicazione

**m4p™ Fe-2709** è una polvere di metallo ad alto rendimento che fa parte della famiglia degli acciai marging. La denominazione „marging” è dovuta alla temprabilità di scarto (ingl. age-hardening) della martensite Fe-Ni. Dal punto di vista metallurgico, le esigue componenti in lega di C, Si+Mn, Ti e Al esercitano una larga influenza sulle proprietà del materiale. Il materiale designato come 18Ni300 secondo lo standard statunitense viene indicato con la cifra 1.2709 nella normativa europea.

Gli acciai marging si distinguono per le loro ottime proprietà meccaniche. Il materiale si rivela, infatti, facilissimo da lavorare, soprattutto in condizione “as built”. Per mezzo di un semplice trattamento termico (490°C/6h), è inoltre possibile raggiungere gradi estremi di solidità ed elevati valori di durezza. Questo acciaio per lavori a caldo trova applicazione nel settore della creazione di stampi ed attrezzi ma anche nei processi di produzione di parti strutturali ad alta tenacità.

### Parametri della polvere



#### Analisi predisposizione chimica [Peso %]

Elemento	Min	Max
C		<0,03
Si		<0,10
Mn		<0,15
Co	8,5	10,0
Cr		<0,30
Ni	17,0	19,0
Mo	4,5	5,2
Ti	0,5	1,2
Al		<0,15
Fe		Base

### Produzione additiva e caratteristiche di resistenza



#### Caratteristiche tipiche rilevate durante la prova di trazione

(as built, >99,8% di densità rel.)

Resistenza alla trazione	$R_m =$	1030-1100 N/mm <sup>2</sup>
Limite di stiramento	$R_e =$	810-990 N/mm <sup>2</sup>
Allungamento a rottura	$A_5 =$	4-12%

#### 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](http://www.metals4printing.com)