

# m4p Fe-4011

## Polvere d'acciaio inossidabile per sintetizzazione laser

### Caratteristiche e proprietà

**m4p™ Fe-4011** appartiene, per la sua composizione, alla classe degli acciai inossidabili a lega più bassa.

Il materiale è perciò particolarmente adatto per elementi costruttivi con contaminazione corrosiva al di sotto delle possibilità del materiale a lega più alta, come ad es. 316L. Il materiale possiede ottime proprietà meccaniche.

Particolarità di questa polvere sono le sue proprietà ferromagnetiche, dovute alla sua struttura ferritica / martensitica. La quantità di carbonio è calibrata in base alle esigenze della produzione additiva e quindi ridotta al massimo per evitare l'insorgenza di crepe da indurimento.

Durante la lavorazione con sintetizzazione laser, la polvere mostra un comportamento di lavorazione simile a quello di LSM 316L e può essere combinato alle maggiori densità relative, apportando minimi adattamenti ai parametri.

### Parametri della polvere

Analisi predisposizione chimica [Peso %]		
Elemento	Min	Max
C		<0,03
Si		<1,00
Mn		<1,00
Cr	11,50	13,50
Ni		<1,00
Fe		Base

**Grandezza granelli** Laser PBF

### Produzione additiva e caratteristiche di resistenza

Caratteristiche meccaniche di questa lega <sup>1</sup> :		
Resistenza alla trazione <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> ~	<650 MPa
Limite di stiramento <sup>2</sup>	R <sub>e</sub> ~	<450 MPa
Allungamento a rottura <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> ~	15%

<sup>1</sup> a seconda del codice identificativo dell'acciaio

<sup>2</sup> stato temprato

#### 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)