

m4p Fe-4828

Rostfreies Stahlpulver für das Selektive Lasermelting

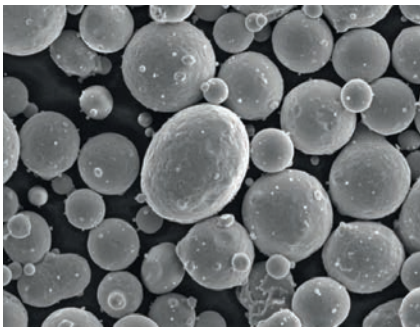
Beschreibung und Eigenschaften

Pulver der Qualität **m4p™Fe-4828** lassen sich hervorragend auf allen PBF-Systemen in einem breiten Parameterspektrum verarbeiten. Nach der additiven Fertigung liegen sehr dicht gebaute Teile vor, die sich insbesondere für **Hochtemperaturanwendungen** eignen.

Der hohe Anteil an Silizium verstärkt die für Fe-Cr-Ni-Legierungen typische Oxidschicht deutlich und ermöglicht **hohe Zunderbeständigkeiten** von bis ca. 1000°C an Luft. Bei der Entwicklung des m4p™Fe-4828 wurde der Fokus auf eine **hohe Duktilität** und **gute Korrosionsbeständigkeit** gelegt, weshalb die Kohlenstoffgehalte einer zusätzlichen Beschränkung unterliegen. Über den Kohlenstoffgehalt kann bei diesem Legierungstyp Einfluss auf die Duktilität und in diesem Zusammenhang auch auf die Warmfestigkeit genommen werden. Für Anwendungen mit übergeordneten Anforderungen an die Warmfestigkeit kann eine „HC“-Variante angeboten werden.

Der as-built Zustand zeigt sich beim m4p™Fe-4828 bereits in **glänzenden Oberflächen** mit **geringer Oberflächenrauheit**, was außer bei Funktionsbauteilen auch für dekorative Prototypen attraktiv sein kann.

Pulverkenngrößen



Chemische Richtanalyse [Gew. %]

Element	Min	Max
C		<0,20
Si	1,5	2,5
Mn		<2,0
Cr	19,0	21,0
Ni	11,0	13,0
Fe		Basis

Additive Fertigung und Festigkeitseigenschaften

Typische im Zugversuch ermittelte Kennwerte

(Parameter = 99,98%Dichte, as-built)

Zugfestigkeit	$R_m =$	670N/mm ²
Streckgrenze	$R_e =$	520N/mm ²
Bruchdehnung	$A_5 =$	60%

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