

Lega di nichel per corrosione e applicazioni ad alta temperatura

INFORMAZIONI GENERALI

Per applicazioni che richiedono un'eccezionale resistenza alla corrosione, è consigliato l'impiego della nostra polvere metallica a base nichel.

Con Printdur® Ni625LFe (~2.4856) stiamo espandendo il nostro portafoglio di materiali resistenti alla corrosione per la stampa 3D.

Printdur® Ni625LFe ha una buona resistenza agli acidi minerali come quello nitrico, fosforico, solforico o acido idrocloridrico. In aggiunta, è anche resistente alla corrosione agli acidi alcalini e organici. Inoltre, il materiale ha una buona resistenza alla corrosione di gas caldi in condizione solubilizzata e un'alta resistenza al creep oltre i 600°C.

In confronto a Printdur® Ni625, il contenuto di ferro del Printdur® Ni625LFe è significativamente più basso. Questo porta ad un materiale più pulito con proprietà di corrosione e ossidazione ancora migliori.

La nostra produzione è certificata secondo la norma DIN EN ISO 9001 (sistemi di gestione della qualità) e IATF 16949 (gestione della qualità automobilistica). Pertanto, possiamo garantire una costante elevata qualità della nostra polvere metallica.

PROPRIETA' DELLE POLVERI

La polvere viene prodotta mediante atomizzazione a gas. Questo processo di fabbricazione assicura particelle di polvere sferiche in combinazione con eccellenti caratteristiche di flusso.

Composizione Chimica [peso-%]

C	Si	Mn	Cr	Mo	Fe	Co	Nb
< 0.03	0.5	0.5	22.0	9.0	< 0.5	< 0.5	< 3.5

Caratterizzazione della polvere*

Densità apparente	Caratteristiche di flusso
4,2 ± 0,4 g/cm ³	16 ± 4 s/50g

* Le proprietà sono state determinate con distribuzione granulometrica di 20 - 53 µm. Le proprietà della polvere possono differire a causa di differenti distribuzioni granulometriche.

MANIFATTURA ADDITIVA

Printdur® Ni625LFe può essere processato con sistemi LPBF. I parametri di processo sono simili a quelli dell'alloy 625. Vi preghiamo di contattarci per ulteriori informazioni.



PROPRIETA' MECCANICHE

Le proprietà meccaniche elencate di seguito sono state ottenute con una distribuzione granulometrica di 20 - 53 µm. Il sistema usato era un EOS M290 con uno spessore dello strato di 40 µm.

R _{p0.2}	710 MPa ± 50 MPa
R _m	970 MPa ± 50 MPa
A _{5.65}	35 %
A _v	100 J

MICROSTRUTTURA

In condizioni stampate Printdur® Ni625LFe è caratterizzato da una microstruttura austenitica al 99%. Di conseguenza il materiale è amagnetico ($\mu < 1.01$).

Ci riserviamo il diritto di cambiare / rimuovere e / o modificare il contenuto delle nostre schede tecniche in qualsiasi momento. Errori e omissioni di stampa riservati.

Deutsche Edelstahlwerke Specialty Steel GmbH & Co. KG
Auestr. 4
58452 Witten
Fon: +49 2151 3633-2054

printdur@dew-stahl.com
www.dew-powder.com

15-04-2020

