

POLVERE PER ADDITIVE MANUFACTURING

W722 AMPO / LEGHE BASE FERRO

Application Segments

Additive Manufacturing Application

Granulometria disponibile

15 - 45 µm

45 - 90 µm

Descrizione del prodotto

Acciaio martensitico al nickel, induribile per precipitazione (maraging), corrispondente a 1.2709, offre una buona combinazione di resistenza meccanica e tenacità. Può essere stampato con facilità, senza riscaldi aggiuntivi della piattaforma o camera. La durezza ottenibile di 55 HRC rende questo materiale una soluzione universale per applicazioni tooling che richiedano raffreddamento conformato, come la pressocolata.

Percorso di fusione

VIGA

Proprietà

Granulometria 15 - 45 µm:

D10[µm] 18 - 24
D50[µm] 29 - 35
D90[µm] 42 - 50
Densità apparente* ≥ 3.5

*Valutazione della granulometria secondo ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Valutazione di densità apparente secondo ASTM B964 resp. DIN EN ISO 3923-1 e riferita ai nostri valori tipici

Proprietà meccaniche ottenibili dopo trattamento termico*:

Carico di rottura (Rm) 2030 ± 70 MPa
Carico di snervamento (RP_{0.2}) 1950 ± 70 MPa
Allungamento (%) 6 ± 2
Durezza 53 ± 2 HRc
Tenacità (ISO V) 18 ± 2 J

Applicazioni

- > Stampa 3D - deposizione diretta del metallo
- > Corsa
- > Pressocolata ad alta pressione
- > Altri componenti
- > Stampa 3D - fusione laser selettiva
- > Ingegneria civile e meccanica
- > Stampaggio a iniezione
- > Polveri per additive manufacturing
- > Automotive (it)
- > Applicazioni di forgiatura
- > Ing. mecc. / Costruzione di macchine Generali

Dati tecnici

Corrispondenze	
1.2709	SEL
1.2709 (Marage 300)	Market grade
X3NiCoMoTi18-9-5	EN

Analisi chimica

C	Si	Mn	P	S	Mo	Ni	Co	Ti
≤ 0,03	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,01	≤ 0,01	4,9	18	9,3	1,1

Proprietà della polvere

Distribuzione dimensionale delle particelle *			
Valori tipici	D10	D50	D90
[μm]	18-24	29-35	42-50

* Measurement of particle size distribution according to ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Apparent density** | min. 3,5 g/cm³

** Measurement of apparent density is based on ASTM B964 resp. DIN EN ISO 3923-1 and relates to our typical measured values

Proprietà meccaniche

Con un adeguato trattamento termico	
Resistenza alla trazione (Rm) (MPa)	1.960 a 2.100
Resistenza allo snervamento (RP _{0,2}) (MPa)	1.880 a 2.020
Allungamento (%)	4 a 8
Durezza (HRc)	51 a 55
Tenacità (ISO-V) (J)	16 a 20

Trattamento termico

Solubilizzazione		
Temperatura	min. 820 °C	Soaking time: 1h / air, gas

Indurimento per precipitazione		
Temperatura	min. 490 °C	Holding time: 6h / air

Le specifiche contenute in questo opuscolo non sono vincolanti e non devono essere considerate come promesse, ma solo come informazioni generali. Queste specifiche sono vincolanti solo se vengono espressamente poste come condizione in un contratto stipulato con noi. I dati misurati sono valori di laboratorio e possono discostarsi dalle analisi pratiche. Nella fabbricazione dei nostri prodotti non vengono utilizzate sostanze nocive per la salute o per lo strato di ozono.