

POUDRE POUR LA FABRICATION ADDITIVE

L718API AMPO / ALLIAGE A BASE DE NICKEL

Segment d'application

Fabrication additive

Variantes de produits disponibles

15 - 45 µm

45 - 90 µm

Description du produit

La fabrication additive est une révolution aujourd'hui dans nos techniques de fabrication ! Dans ce segment spécifique très prometteur, chez BÖHLER, nous nous appuyons sur notre grande expérience des aciers et notre expertise dans le domaine de la métallurgie des poudres pour innover constamment dans la réalisation de nuances spécifiques répondant aux besoins de nos clients.

Procédé d'élaboration

VIGA

Propriétés

Taille des particules 15 – 45 µm:

D10[µm]	18 – 24
D50[µm]	29 – 35
D90[µm]	42 – 50
Densité apparente*	≥ 3,5

Mesure de la distribution des tailles de particules suivant la norme ISO 13322-2 (Méthode d'analyse dynamique des images) ;

* La mesure de la densité apparente et de la coulabilité est basée sur la norme ASTM B964 resp. DIN EN ISO 3923-1 et se rapporte aux valeurs mesurées en interne.

Propriétés mécanique réalisables du produit "imprimé" après traitement thermique *:

Résistance à la traction (Rm)	1340 ± 50 MPa
Limite élastique (Rp0,2)	1080 ± 30 MPa
Allongement (%)	29 ± 3
Dureté	44 ± 3 HRc

Résistance aux chocs 63 ± 5 J (à -60°C)

*Propriété mécanique obtenues après le traitement thermique API6acra – 150ksi

Taille des particules 45 – 90 µm:

Détails sur demande.

Applications

- > Impression 3D - dépôt direct de métal
- > Impression 3D - fusion laser sélective
- > Automobile
- > Compétition automobile
- > Génie civil et génie mécanique
- > Composants pour compresseurs industriels

Applications

- > Chimie et pétrochimie (dont LNG, urée)
- > Industrie pétrolière et gazière
- > Autres composants automobiles (turbocompresseurs, segments de piston, capteurs, etc.)
- > Autres composants
- > Autres composants pour l'industrie pétrolière, gazière et chimique
- > Autres composants de production d'énergie électrique
- > Poudre pour fabrication additive

Données techniques

Désignation normalisée	
Alloy 718API	Market grade
N07718	UNS
NiCr19NbMo/ NiCr19Fe19Nb5Mo3	EN

Composition chimique

C	Cr	Mo	Ni	Ti	Al	Nb	B	Fe
0,02	18	3	Rest	0,95	0,5	5	0,003	18,5

Propriétés de la poudre

Distribution de la taille des particules 15-45µm*			
valeurs typiques	D10	D50	D90
[µm]	18-24	29-35	42-50

* Measurement of particle size distribution is based on ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Densité apparente** | min. 3,5 g/cm³

** Flowability and apparent density are based on DIN EN ISO 4490 resp. DIN EN ISO 3923-1.

Propriétés mécaniques

Avec un traitement thermique approprié	
Résistance à la traction (Rm) (MPa)	1 290 jusqu'à 1 390
Limite d'élasticité (RP _{0,2}) (MPa)	1 050 jusqu'à 1 110
Allongement (%)	26 jusqu'à 32
Dureté (HRc)	43 jusqu'à 49
Ténacité (ISO-V)* (J)	58 jusqu'à 68

* a -60 °C

Mechanical strength according to heat treatment API6acra - 150ksi

Les informations contenues dans ce prospectus ne sont fournies qu'à titre d'information générale. Ces données ne sont contraignantes que si elles sont expressément stipulées comme condition dans un contrat conclu avec nous. Les données de mesure sont des valeurs de laboratoire et peuvent différer des analyses pratiques. Aucune substance nocive pour la santé ou la couche d'ozone n'est utilisée dans la fabrication de nos produits.