

# POUDRE POUR LA FABRICATION ADDITIVE

## W722 AMPO / ALLIAGE A BASE DE FER

### Segment d'application

Fabrication additive

### Variantes de produits disponibles

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Description du produit

Acier maraging à durcissement structural, qui offre une bonne combinaison de résistance et de ténacité. Peut être imprimé très facilement sans chauffage supplémentaire dans la chambre d'impression. La dureté atteignable de 55 HRC fait de ce matériau une solution universelle pour les outils dans lesquels un refroidissement conforme est requis, par exemple les applications de moulage sous pression.

### Procédé d'élaboration

VIGA

### Propriétés

#### Distribution granulométrique 15 - 45 µm:

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

Mesure de la distribution granulométrique selon ISO 13322-2 (méthodes d'analyse d'images dynamiques);

\*La mesure de la densité apparente est basée sur la norme ASTM B964 ou DIN EN ISO 3923-1 et se réfère à nos valeurs typiquement mesurées

#### Propriétés mécaniques atteignables de la pièce imprimée après traitement thermique:

Résistance maximale (Rm)	2030 ± 70 MPa
Limite d'élasticité (RP <sub>0,2</sub> )	1950 ± 70 MPa
Allongement	6 ± 2 %
Dureté	53 ± 2 HRC
Ténacité (ISO V)	18 ± 2 J

#### Distribution granulométrique 45 - 90 µm:

Plus d'informations sur demande

### Applications

- > Impression 3D - dépôt direct de métal
- > Impression 3D - fusion laser sélective
- > Automobile
- > Compétition automobile
- > Génie civil et génie mécanique
- > Matricage (BSTG/EBW)
- > Fonderie sous pression - HPDC
- > Moulage par injection
- > Mécanique générale / machines-outils
- > Autres composants
- > Poudre pour fabrication additive

## Données techniques

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

## Composition chimique

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

## Propriétés de la poudre

### Distribution de la taille des particules \*

valeurs typiques	D10	D50	D90
[ $\mu\text{m}$ ]	18-24	29-35	42-50

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

Densité apparente\*\* | min. 3,5 g/cm<sup>3</sup>

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

## Propriétés mécaniques

### Avec un traitement thermique approprié

Résistance à la traction (Rm) (MPa)	1 960 jusqu'à 2 100
Limite d'élasticité (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	1 880 jusqu'à 2 020
Allongement (%)	4 jusqu'à 8
Dureté (HRC)	51 jusqu'à 55
Ténacité (ISO-V) (J)	16 jusqu'à 20

## Traitement thermique

### Recuit de mise en solution

Température	min. 820 °C	Temps de maintien : 1h / air, gaz
-------------	-------------	-----------------------------------

### Durcissement par précipitation

Température	min. 490 °C	Temps de maintien : 6h / air
-------------	-------------	------------------------------

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.