

# ADDITIVE MANUFACTURING POWDER

## H525 AMPO / FE-BASED ALLOYS

### Segment d'application

Fabrication additive

### Variantes de produits disponibles

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Description du produit

Heat resisting austenitic steel. Superior high temperature strength and excellent toughness. Heat resistance in air up to 1150°C. Good resistance in oxidizing, nitrogenous and low oxygen gases. Medium resistance in sulphurous, oxidizing gases but sensitive to the action of reducing sulphurous gases. Embrittlement only occurs after prolonged exposure in the temperature range of 650 to 900°C. Therefore in the case continuous working temperatures more than 950°C are recommended.

### Procédé d'élaboration

VIGA

### Applications

- > Impression 3D - dépôt direct de métal
- > Génie mécanique
- > BJT – projection de liant
- > Impression 3D - fusion sélective au laser
- > Échangeur de chaleur
- > MIM – moulage par injection de métal
- > Autres composants pour l'industrie pétrolière, gazière et chimique
- > Fusion par faisceau d'électrons

### Données techniques

Désignation normalisée	
1.4841	SEL
X15CrNiSi25-20	EN
S31400	UNS
314	AISI

### Composition chimique

C	Si	Mn	Cr	Ni	Fe
0.08	1.7	1.2	24.8	19.8	Rest

## 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/cm <sup>3</sup>
---------------------	----------------------------

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

## Propriétés mécaniques

### Après impression

Résistance à la traction (Rm) (MPa)	575 jusqu'à 625
Limite d'élasticité (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	475 jusqu'à 525
Allongement (%)	45 jusqu'à 55
Dureté (HV)	155 jusqu'à 195

We expressly point out that the values given are only guide values. The mechanical properties highly depends on the pressure parameters or heat treatment.

### Avec un traitement thermique approprié

Résistance à la traction (Rm) (MPa)	555 jusqu'à 585
Limite d'élasticité (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	350 jusqu'à 370
Allongement (%)	50 jusqu'à 60

## Traitement thermique

### Recuit de mise en solution

Température	1,100 °C	for 30 min
-------------	----------	------------

Si, en plus des produits longs, d'autres variantes de produits disponibles sont indiquées, veuillez tenir compte du fait que celles-ci peuvent différer en termes de procédé de fusion, de données techniques, d'état de livraison et de surface ainsi que de dimensions de produits disponibles. Pour les spécifications techniques obligatoires, les autres exigences et les dimensions, merci de vous adresser à nos sites régionaux voestalpine BÖHLER. 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.

### voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. [info@bohler-edelstahl.at](mailto:info@bohler-edelstahl.at)

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>