

# ADDITIVE MANUFACTURING POWDER

## H525 AMPO / FE-BASED ALLOYS

### Segменты aplikacji

Produkcja addytywna

### Dostępne gradacje

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Opis produktu

To stal austenityczna odporna na wysoką temperaturę.  
Wyjątkowa wytrzymałość w wysokich temperaturach oraz doskonała udarność.  
Odporność na działanie gorącego powietrza do temperatury 1150°C.  
Dobra odporność w atmosferach utleniających, azotowych oraz o niskiej zawartości tlenu.  
Średnia odporność w atmosferach siarkowych utleniających, ale wrażliwość na działanie atmosfer siarkowych redukujących.

Kruszenie materiału następuje dopiero po długotrwałej ekspozycji w zakresie temperatur od 650 do 900°C.  
Dlatego zaleca się stosowanie przy ciągłej pracy w temperaturach powyżej 950°C.

### Trasa topienia

VIGA

### Zastosowania

- > Druk 3D - bezpośrednie osadzanie metalu
- > Inżynieria mechaniczna
- > BJT – spiekanie lepiszczem / technologia Binder Jetting
- > Druk 3D - selektywne topienie laserowe
- > Wymiennik ciepła
- > MIM – wtrysk metalu
- > Pozostała ropa i gaz + składniki CPI
- > Topienie wiązką elektronów

### Dane techniczne

Oznaczenie materiału	
1.4841	SEL
X15CrNiSi25-20	EN
S31400	UNS
314	AISI

### Skład chemiczny

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

## Właściwości proszku

### Rozkład wielkości cząstek 15-45µm\*

Typowe wartości	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);

Apparent density\*\* | 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

## Właściwości mechaniczne

### Jak wydrukowano

Wytrzymałość na rozciąganie (Rm) (MPa)	575 do 625
Granica plastyczności (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	475 do 525
Wydłużenie (%)	45 do 55
Twardość (HV)	155 do 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.

### Przy odpowiedniej obróbce cieplnej

Wytrzymałość na rozciąganie (Rm) (MPa)	555 do 585
Granica plastyczności (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	350 do 370
Wydłużenie (%)	50 do 60

## Obróbka cieplna

### Wyżarzanie

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

Jeśli oprócz długich prętów wymienione są inne dostępne warianty produktów, należy pamiętać, że mogą się one różnić pod względem procesu przetopu, danych technicznych, stanu dostawy i powierzchni, a także dostępnych wymiarów. W sprawie obowiązkowych specyfikacji technicznych, innych wymagań i wymiarów prosimy o kontakt z naszymi regionalnymi przedstawicielstwami handlowymi voestalpine BÖHLER. Szczegóły zawarte w tej broszurze są niewiążące i nie są traktowane jako obietnice; służą one raczej jedynie jako ogólna informacja. Informacje te są wiążące tylko wtedy, gdy zostaną wyraźnie postawione jako warunek w zawartej z nami umowie. Dane pomiarowe są wartościami laboratoryjnymi i mogą odbiegać od analiz praktycznych. Do produkcji naszych produktów nie są używane żadne substancje szkodliwe dla zdrowia lub warstwy ozonowej.

### 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/>