

# PULVER FÜR ADDITIVE FERTIGUNG

## H525 AMPO / FE-BASISLEGIERUNGEN

### Anwendungssegmente

---

Additive Fertigung

### Verfügbare Produktvarianten

---

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Produktbeschreibung

---

Hitzebeständiger austenitischer Stahl. Hervorragende Hochtemperatureigenschaften und exzellente Zähigkeit. Hitzebeständigkeit in Luft bis 1150 °C. Gute Beständigkeit in oxydierenden stickstoffhaltigen und sauerstoffarmen Gasen. Mittlere Beständigkeit in oxydierenden schwefelhaltigen Gasen, aber geringe Beständigkeit gegen reduzierende schwefelhaltige Gase. Versprödung tritt nur auf bei Dauerbetrieb im Temperaturbereich von 650 - 900 °C. Deswegen wird im Dauereinsatz eine Temperatur von mehr als 950 °C empfohlen.

### Schmelzroute

---

VIGA

### Verwendung

---

- > 3D Druck - Laserauftragschweißen
- > Maschinenbau
- > BJT – Binder Jetting / Binderstrahlverfahren
- > 3D Druck - selektives Laserschmelzen
- > Wärmetauscher
- > MIM – Metallpulverspritzguss
- > Andere Öl und Gas + CPI Komponenten
- > Elektronenstrahl-Schmelzen

### Technische Daten

---

Werkstoffbezeichnung	
1.4841	SEL
X15CrNiSi25-20	EN
S31400	UNS
314	AISI

### Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

---

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

## Pulvereigenschaften

### Partikelgrößenverteilung 15-45µm\*

Typische Werte	D10	D50	D90
[µm]	18-24	29-35	42-50

\* Messung der Partikelgrößenverteilung nach ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Schüttdichte**	min. 3.5 g/cm <sup>3</sup>
----------------	----------------------------

\*\* Die Messung Schüttdichte basiert auf ASTM B964 bzw. DIN EN ISO 3923-1 und bezieht sich auf unsere typischen Messwerte

## Mechanische Eigenschaften

### Wie gedruckt

Zugfestigkeit (Rm) (MPa)	575 bis 625
Streckgrenze (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	475 bis 525
Dehnung (%)	45 bis 55
Härte (HV)	155 bis 195

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die angegebenen Werte nur Richtwerte sind. Die mechanischen Eigenschaften hängen mitunter sehr stark von den Druckparametern, respektive einer Wärmebehandlung ab.

### Bei entsprechender Wärmebehandlung

Zugfestigkeit (Rm) (MPa)	555 bis 585
Streckgrenze (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	350 bis 370
Dehnung (%)	50 bis 60

## Wärmebehandlung

### Lösungsglühen

Temperatur	1,100 °C	für 30 min
------------	----------	------------

Falls zusätzlich zu Langprodukten weitere verfügbare Produktvarianten angeführt sind, berücksichtigen Sie bitte, dass sich diese in Bezug auf Schmelzverfahren, technische Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbare Produktabmessungen unterscheiden können. Für verbindliche technische Spezifikationen, sonstige Anforderungen und Abmessungen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften. Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information. Diese Angaben sind nur dann verbindlich, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Messdaten sind Laborwerte und können von Praxisanalysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheits- oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.

### 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/>