

# PULVER FÜR ADDITIVE FERTIGUNG

## L718 API AMPO / NI-BASISLEGIERUNGEN

### Anwendungssegmente

Additive Fertigung

### Verfügbare Produktvarianten

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Produktbeschreibung

Der Böhler L718 API AMPO zählt zu den aushärtbaren Nickelbasis – Superlegierungen. Dieser hochwarmfeste Werkstoff zeigt gute Festigkeitseigenschaften bei erhöhten Temperaturen bis zu 750°C, sowie eine ausgezeichnete Kriechbeständigkeit bis 700°C. Hinzu kommen ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit und gute Verdruckbarkeit. Im Wesentlichen kann mit gedruckten Bauteilen aus diesem Pulver, dieselben Eigenschaften erreicht werden wie mit dem Stabstahl.

### Schmelzroute

VIGA

### Verwendung

- > 3D Druck - Laserauftragschweißen
- > Maschinen- und Stahlbau
- > Allgemeine Automobilkomponenten (Turbolader, Kolbenringe, Sensoren)
- > Andere Energiemaschinenbaukomponenten
- > 3D Druck - selektives Laserschmelzen
- > Komponenten für Industriekompressoren
- > Andere Komponenten
- > Pulver für Additive Manufacturing
- > Motorsportindustrie
- > Chemische Industrie
- > Andere Öl und Gas + CPI Komponenten

### Technische Daten

| Werkstoffbezeichnung            |              |
|---------------------------------|--------------|
| Alloy 718API                    | Market grade |
| NiCr19NbMo/<br>NiCr19Fe19Nb5Mo3 | EN           |
| N07718                          | UNS          |

### Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

| C    | Cr | Mo | Ni   | Ti   | Al  | Nb | B     | Fe   |
|------|----|----|------|------|-----|----|-------|------|
| 0.02 | 18 | 3  | Rest | 0.95 | 0.5 | 5  | 0.003 | 18.5 |

## 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

### Bei entsprechender Wärmebehandlung

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Zugfestigkeit (Rm) (MPa)                | 1,290 bis 1,390 |
| Streckgrenze (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa) | 1,050 bis 1,110 |
| Dehnung (%)                             | 26 bis 32       |
| Härte (HRC)                             | 43 bis 49       |
| Zähigkeit (ISO-V)* (J)                  | 58 bis 68       |

\* bei -60 °C

Mechanische Festigkeit nach Wärmebehandlung lt. API6acra - 150ksi

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/>

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.