

# DATASHEET

## 316L Filamento

### Filamento composto de aço inoxidável 316L

O filamento é utilizado para a criação de peças utilizando o aço inoxidável 316L no processo de Fabricação de Filamentos Fundidos (FFF). Posteriormente, as peças impressas neste material devem ser encaminhadas para um processo catalítico de debinding e sinterização (D&S), definido como padrão industrial, onde adquirem suas propriedades finais. O filamento possui superfície antiderrapante, permitindo sua aplicação em qualquer extrusora Bowden ou Direct Drive. Por se tratar de um filamento, o manuseio do material é muito mais fácil e seguro em comparação com as tecnologias de impressão 3D que utilizam pó metálico extremamente fino.

#### Benefícios

- Alta dureza e resistência mecânica;
- Pode ser impresso em impressoras FFF de sistema aberto, resultando em baixo investimento de equipamentos;
- Impressão 3D simples e segura.

#### Aplicações

- Ferramentas;
- Gabaritos e acessórios;
- Protótipos e peças funcionais;
- Pequenas produções em série.

Versão: 2.0    Data: 29/08/2023

[www.versolid.com.br](http://www.versolid.com.br)

**Armazenamento** O filamento deve ser armazenado em sua embalagem original, devidamente lacrada, e mantida em um ambiente limpo e seco, que varie entre 15 - 25 °C. Caso as recomendações de armazenamento sejam seguidas, o material terá uma validade mínima de 12 meses

**Segurança do produto** Recomendado: Utilizar e processar o material em um ambiente bem ventilado, ou use um sistema de extração profissional

## Parâmetros de impressão

Temperatura do bico	230 - 250 °C
Temperatura da câmara	-
Temperatura da mesa	90 - 120 °C
Material da mesa	Vidro + Colas adequadas
Diâmetro do bico	≥ 0.4 mm
Velocidade de impressão	

## Recomendação de secagem

Recomendação de secagem para garantir a impressão	316L tem baixa quantidade de polímero e está em condições de impressão, não necessita de secagem
---	--

## Propriedades gerais

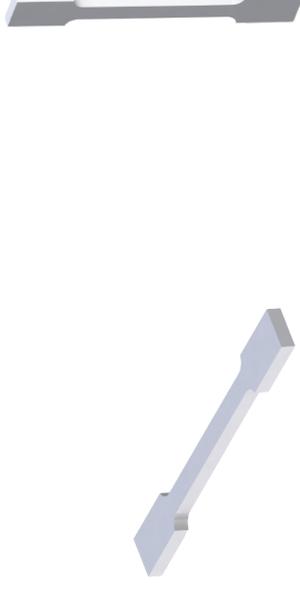
		Norma
Densidade da peça impressa	7850kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1

## Propriedades do filamento

	1,75 mm	2,85 mm
Diâmetro do filamento	1,75 mm	2,85 mm
Tolerância	± 0,050 mm	± 0,075 mm
Circularidade	± 0,050 mm	± 0,075 mm
Raio da curvatura	5 ± 1 mm	10 ± 3 mm
Comprimento por carretel	250 m	95 m
Peso por carretel	3 kg	3 kg



## Propriedades mecânicas



	Norma	XY	ZX
Resistência à tração	ISO 6892-11	561 MPa / 81.4 ksi	521 MPa / 75.6 ksi
Alongamento na ruptura	ISO 6892-11	53%	36%
Força de rendimento, Rp 0.2	ISO 6892-11	251 MPa / 36.4 ksi	234 MPa / 33.9 ksi
Resistência Charpy (entalhada)	ISO 148-12	111 kJ/m <sup>2</sup>	-
Dureza Vickers	ISO 6507-1	128 HV10	128 HV10

