

# DATASHEET

## PLA PRO1 Filamento

### Filamento composto de ácido polilático (PLA).

O PLA PRO1 é um filamento extremamente versátil. Reduz o tempo de impressão em 30% a 80%, (sujeito a variações dependendo da impressora e objeto impresso) e a resistência excede as propriedades mecânicas gerais, apresentando grandes vantagens em relação a peças impressas em PLA e ABS. As configurações de impressão podem ser adaptadas para atingir velocidades bem maiores ou um acabamento de superfície mais priorizado. O excelente controle de qualidade garante altos níveis de consistência e execução perfeita da impressão.

#### Benefícios

- Alta velocidade de impressão;
- Boas propriedades mecânicas;
- Impressão versátil;
- Alta consistência entre cores e lotes.

#### Aplicações

- Ferramentas;
- Gabaritos e acessórios;
- Protótipos funcionais.

Versão: 2.0    Data: 12/09/2023

[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	200 - 220 °C
Temperatura da câmara	-
Temperatura da mesa	50 - 70 °C
Material da mesa	Vidro/Folha PEI + colas adequadas
Diâmetro do bico	≥ 0.4 mm
Velocidade de impressão	40 - 150 mm/s

## Recomendação de secagem

Recomendação de secagem para garantir a impressão	O filamento necessita de secagem adequada após a retirada de sua embalagem original e exposição ao ambiente externo. 60°C em um secador de ar quente ou forno a vácuo por 4 a 16 horas.
---	---

## Propriedades gerais

		Norma
Densidade da peça impressa	1250 kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1

## Propriedades do filamento

Diâmetro do filamento	1,75 mm	2,85 mm
Peso por carretel	750 g	750 g

## Propriedades térmicas

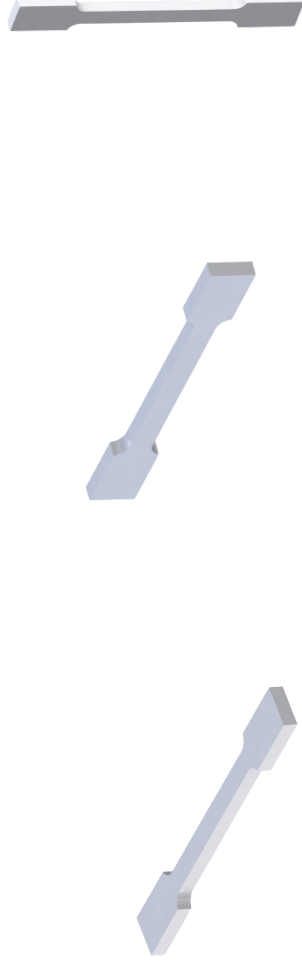
Temperatura de transição vítrea	63 °C	ISO 11357-2
Temperatura de fusão	170 - 180°C	ISO 11357-3
Taxa de volume de fusão	18.2 cm <sup>3</sup> /10min (210°C, 2.16 kg)	ISO 1133



# PROPRIEDADES DO MATERIAL

# PLA PRO1 Filamento

## Propriedades mecânicas



	Norma	XY	XZ	ZX
Resistência à tração	ISO 527	28.8 MPa / 7.0 ksi	-	21.8 MPa / 3.2 ksi
Alongamento na ruptura	ISO 527	21.9%	-	0.9%
Módulo de Young	ISO 527	3166 MPa / 459 ksi	-	2930 MPa / 425 ksi
Resistência à flexão	ISO 178	92.4 MPa / 13.4 ksi	99.1 MPa / 14.4 ksi	-
Módulo de flexão	ISO 178	2823 MPa / 409 ksi	2340 MPa / 339 ksi	-
Tensão de flexão na ruptura	ISO 178	4.3%	4.4%	-
Resistência Charpy (sem entalhada)	ISO 179-2	20.4 kJ/m <sup>2</sup>	18.8 kJ/m <sup>2</sup>	-

