

# DATASHEET

## ABS Fusion+ Filamento

### Filamento composto de acetonitrila butadieno estireno

O ABS Fusion+ é um filamento de engenharia que foi otimizado para impressão 3D, sendo um termoplástico que é utilizado em diversas aplicações. Embora o ABS tenha sido classificado como um material padrão na impressão 3D, é conhecido por ser bastante desafiador para os processos de impressão. O ABS Fusion+ combina as propriedades do ABS com uma processabilidade aprimorada, desenvolvido para aplicações de engenharia, que se diferencia por sua alta estabilidade dimensional e por permitir um processo de impressão muito mais eficiente. O filamento tem uma maior taxa de sucesso de impressões devido ao empenamento extremamente baixo.

#### Benefícios

- Alta resistência térmica;
- Aderência a suportes solúveis em água.

#### Aplicações

- Peças automotivas plásticas;
- Ferramentas;
- Gabaritos e acessórios.

Versão: 2.0    Data: 28/08/2023

[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	280 °C
Temperatura da câmara	-
Temperatura da mesa	100 °C
Material da mesa	Vidro + Colas adequadas
Diâmetro do bico	≥ 0.4 mm
Velocidade de impressão	40mm/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 à vácuo por 4 a 16 horas
Materiais de suporte compatíveis	Ultrafuse BVOH, Ultrafuse HIPS

## Propriedades gerais

Norma

Densidade da peça impressa	1084 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; 2.5kg; 4kg	750 g; 2.5kg; 4kg

## Propriedades do carretei

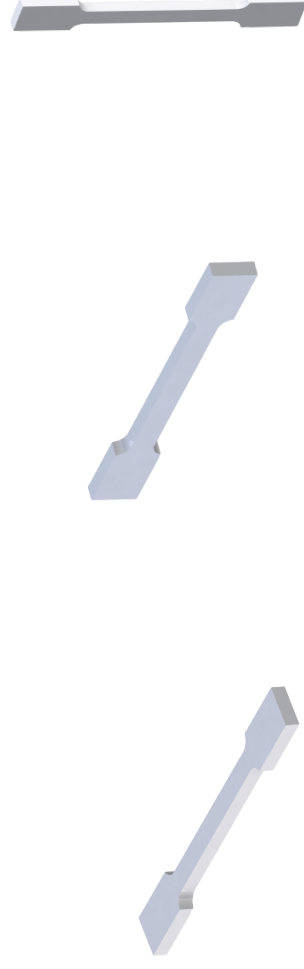
Tamanhos disponíveis	750 g	2.5 kg	4 kg
Diâmetro externo	200 mm	300 mm	350 mm
Diâmetro interno	50.5 mm	51.5 mm	51.7 mm
Largura	55 mm	103 mm	103 mm

## Propriedades térmicas

Temperatura de transição vítrea	109 °C	ISO 11357-2
Taxa de volume de fusão	4.7 cm <sup>3</sup> /10 min (250 °C, 5kg)	ISO 1133



## Propriedades mecânicas



	Norma	XY	XZ	ZX
Resistência à tração <sup>1</sup>	ISO 527	28.3 MPa / 4.1 ksi	-	20.7 MPa / 3.0 ksi
Alongamento na ruptura <sup>1</sup>	ISO 527	7.0%	-	1.8%
Módulo de Young <sup>2</sup>	ISO 527	1445 MPa / 209.6 ksi	-	1349 MPa / 195.7 ksi
Resistência à flexão <sup>3</sup>	ISO 178	46.6 MPa / 6.8 ksi	48.7 MPa / 7.1 ksi	26.5 MPa / 3.8 ksi
Módulo de flexão <sup>3</sup>	ISO 178	1390 MPa / 201.6 ksi	1290 MPa / 187.1 ksi	1170 MPa / 169.7 ksi
Tensão de flexão na ruptura <sup>3</sup>	ISO 178	5.3%	5.4%	2.3%
Resistência Charpy (entalhada)	ISO 179-2	38.6 kJ/m <sup>2</sup>	49.2 kJ/m <sup>2</sup>	3.0 kJ/m <sup>2</sup>
Resistência Charpy (sem entalhe)	ISO 179-2	129.1 kJ/m <sup>2</sup>	a ser realizado	8.6 kJ/m <sup>2</sup>
Resistência Izod (entalhada)	ISO 180	36.9 kJ/m <sup>2</sup>	41.8 kJ/m <sup>2</sup>	3.1 kJ/m <sup>2</sup>
Resistência Izod (sem entalhe)	ISO 180	a ser realizado	a ser realizado	8.3 kJ/m <sup>2</sup>

<sup>1</sup> velocidade de teste: 5 mm/min

<sup>2</sup> velocidade de teste: 1 mm/min

<sup>3</sup> velocidade de teste: 2 mm/min

