

DATASHEET

PP GF30 Filamento

Filamento composto de polipropileno preenchido com 30% de fibras de vidro

O PP GF30 é um polipropileno, reforçado com 30% de fibras de vidro. As fibras deste filamento são compatíveis com uma ampla gama de impressoras 3D FFF padrão. A rigidez do material o torna uma ótima opção para aplicações industriais mais exigentes, como ambientes úmidos ou com alta incidência de calor, luz solar e raios UV.

Benefícios

- Rigidez extremamente elevada;
- Resistência a altas temperaturas;
- Alta resistência a radiação UV.

Aplicações

- Automotivo;
- Gabaritos e acessórios;
- Protótipo funcional;
- ideal para aplicações que exigem rigidez extrema em ambientes úmidos ou com alta incidência de luz solar.

Versão: 2.0 Data: 12/09/2023

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	240 - 260 °C
Temperatura da câmara	-
Temperatura da mesa	20 - 40 °C
Material da mesa	Vidro + colas adequadas/ PP fita adesiva ou PPGF adesivo
Diâmetro do bico	≥ 0.6 mm
Velocidade de impressão	30 - 80 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 à vácuo por 4 a 16 horas
---	---

Propriedades gerais

		Norma
Densidade da peça impressa	1066 kg/m ³	ISO 1183-1

Propriedades do filamento

Diâmetro do filamento	1,75 mm	2,85 mm
Peso por carretel	700 g	700 g

Propriedades térmicas

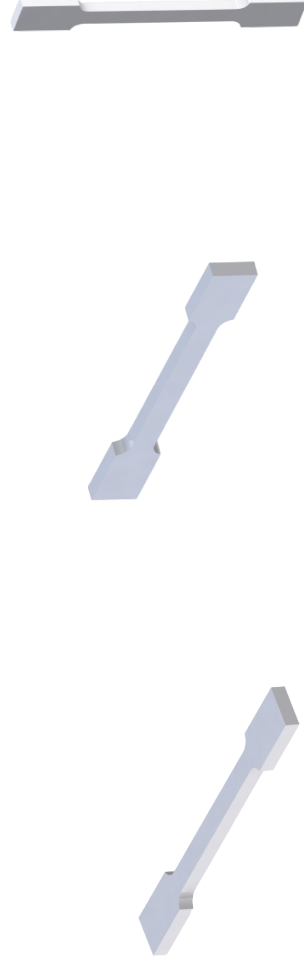
HDT a 1.8MPa	73 °C	ISO 75-2
HDT a 0.45MPa	127 °C	ISO 75-2
Temperatura de transição vítrea	-5 °C	ISO 11357-2
Temperatura de cristalização	125 °C	ISO 11357-3
Temperatura de fusão	158 °C	ISO 11357-3
Taxa do volume de fusão	11.7 cm ³ /10 min (260 °C, 2.16 kg)	ISO 1133



PROPRIEDADES DO MATERIAL

PP GF30 Filamento

Propriedades mecânicas



	Norma	XY	XZ	ZX
Resistência à tração	ISO 527	41.7 MPa / 6.0 ksi	-	15.9 MPa / 2.3 ksi
Alongamento na ruptura	ISO 527	4.4%	-	0.8%
Módulo de Young	ISO 527	2628 MPa / 38.2 ksi	-	2242 MPa / 325 ksi
Resistência à flexão	ISO 178	76.8 MPa / 11.1 ksi	95.3 MPa / 13.8 ksi	19.3 MPa / 2.8 ksi
Módulo de flexão	ISO 178	3507 MPa / 509 ksi	4026 MPa / 584 ksi	1671 MPa / 242 ksi
Tensão de flexão na ruptura	ISO 178	4.6%	3.3%	1.3%
Força de Impacto Charpy (entalhada)	ISO 179-2	5.3 kJ/m ²	5.2 kJ/m ²	1.2 kJ/m ²
Força de Impacto Charpy (sem entalhe)	ISO 179-2	23.1 kJ/m ²	25.8 kJ/m ²	2.5 kJ/m ²
Força de Impacto Izod (entalhada)	ISO 180	5.6 kJ/m ²	6.2 kJ/m ²	1.4 kJ/m ²
Força de Impacto Izod (sem entalhe)	ISO 180	20.5 kJ/m ²	2.4 kJ/m ²	2.6 kJ/m ²

