

DATASHEET

rPET Filamento

Filamento composto de tereftalato de polietileno reciclado

O PET é conhecido principalmente pela aplicação em garrafas PET. Este reciclado tem um aspecto azulado transparente natural. Possui excelentes propriedades de impressão 3D e boas características mecânicas. O filamento também oferece uma ótima aparência e acabamento.

Benefícios

- Alternativa sustentável ao PET convencional;
- Fácil impressão;
- Ótimo acabamento.

Aplicações

- Gabaritos e ferramentas;
- Peças automotivas;
- Prototipagem.

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	225 - 245 °C
Temperatura da câmara	-
Temperatura da mesa	65 - 85 °C
Material da mesa	Vidro + colas adequadas/ Adesivos/ Spray
Diâmetro do bico	≥ 0.4 mm
Velocidade de impressão	30 - 60 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	1273 kg/m ³	ISO 1183-1

Propriedades do filamento

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

Propriedades térmicas

HDT a 1.8MPa	65 °C	ISO 75-2
HDT a 0.45MPa	71 °C	ISO 75-2
Temperatura de transição vítrea	83 °C	ISO 11357-2
Taxa do volume de fusão	15.1 cm ³ /10 min (220 °C, 5 kg)	ISO 1133



PROPRIEDADES DO MATERIAL

rPET Filamento

Propriedades mecânicas



	Norma	XY	ZX	ZX
Resistência à tração	ISO 527	38.6 MPa / 2.4 ksi	-	14.7 MPa / 0.9 ksi
Alongamento na ruptura	ISO 527	4.3%	-	1.2%
Módulo de Young	ISO 527	1640 MPa / 100 ksi	-	1334 MPa / 81.4 ksi
Resistência à flexão	ISO 178	66.9 MPa / 4.1 ksi	65.4 MPa / 4.0 ksi	30.2 MPa / 1.8 ksi
Módulo de flexão	ISO 178	1662 MPa / 101 ksi	1551 MPa / 97.6 ksi	829 MPa / 50.6 ksi
Tensão de flexão na ruptura	ISO 178	5.5%	4.8%	3.0%
Força de Impacto Charpy (entalhada)	ISO 179-2	4.0 kJ/m ²	2.0 kJ/m ²	1.0 kJ/m ²
Força de Impacto Charpy (sem entalhe)	ISO 179-2	55.5 kJ/m ²	33.7 kJ/m ²	3.3 kJ/m ²
Força de Impacto Izod (entalhada)	ISO 180	4.4 kJ/m ²	3.3 kJ/m ²	1.5 kJ/m ²
Força de Impacto Izod (sem entalhe)	ISO 180	48.2 kJ/m ²	21.9 kJ/m ²	4.4 kJ/m ²

