

DATASHEET

ASA Filamento

Filamento composto de acrilato de estireno e acetonitrila

O ASA é um termoplástico de alto desempenho contendo propriedades mecânicas semelhantes às do filamento ABS. O material também oferece benefícios como alta resistência a intempéries do clima. Por esse motivo, o filamento ASA pode ser aplicado em funções que exijam o contato ao ambiente externo. A resistência ao raios UV, tenacidade e rigidez tornam um material ideal para imprimir em 3D aparelhos de exposição externos sem perder suas propriedades ou cor. Também se resalta sua resistência ao calor e alta resistência química, o tornando um filamento aplicável a muitas situações.

Benefícios

- Termoplástico de alta performance;
- Alta resistência ao clima externo;
- Resistência UV;
- Alta dureza e rigidez;
- Resistência ao calor e químicos.

Aplicações

- Uso externo;
- Protótipos funcionais;
- Ambientes químicos;
- Ambientes com necessidade de resistência térmica razoável.

Versão: 2.0 Data: 28/08/2023

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	260 - 280 °C
Temperatura da câmara	Câmara fechada, aquecida passivamente
Temperatura da mesa	100 - 120 °C
Material da mesa	Vidro + Colas adequadas / Spray, Adesivo PC
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	1069 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 1.8 MPa	92 °C	ISO 75-2
HDT a 0.45 MPa	101 °C	ISO 75-2
Temperatura de transição vítrea	112 °C	ISO 11357-2
Taxa do volume de fusão	3.9 cm ³ /10 min (260 °C, 2.16 kg)	ISO 1133



Propriedades mecânicas



	Norma	XY	XZ	ZX
Resistência à tração	ISO 527	34.6 MPa / 5.0 ksi	-	12.0 MPa / 1.7 ksi
Alongamento na ruptura	ISO 527	4.5%	-	1.0%
Módulo de Young	ISO 527	1828 MPa / 265 ksi	-	1400 MPa / 203 ksi
Resistência à flexão	ISO 178	59.4 MPa / 8.6 ksi	61.2 MPa / 8.9 ksi	19.9 MPa / 2.9 ksi
Módulo de flexão	ISO 178	1733 MPa / 251 ksi	1638 MPa / 238 ksi	1041 MPa / 151 ksi
Tensão de flexão na ruptura	ISO 178	5.4%	5.4%	2.9%
Resistência Charpy (entalhada)	ISO 179-2	8.9 kJ/m ²	15.5 kJ/m ²	2.7 kJ/m ²
Resistência Charpy (sem entalhe)	ISO 179-2	42.7 kJ/m ²	41.2 kJ/m ²	5.1 kJ/m ²
Resistência Izod (entalhada)	ISO 180	8.7 kJ/m ²	11.4 kJ/m ²	1.9 kJ/m ²
Resistência Izod (sem entalhe)	ISO 180	36.8 kJ/m ²	39.3 kJ/m ²	6.8 kJ/m ²

