

Ficha técnica

Ultrafuse ASA

Fecha de revisión: 19.11.2019

Versión: 2.2

Información general

Componentes

Filamento de acetonitrilo estireno acrilato para modelado por deposición fundida.

Descripción del producto

El filamento Ultrafuse ASA es un material termoplástico de altas prestaciones con unas propiedades mecánicas similares a las del ABS. Además, el ASA ofrece ventajas adicionales, como una gran resistencia a las inclemencias meteorológicas. Su resistencia a los rayos ultravioleta, su dureza y su alto grado de rigidez lo convierten en el material idóneo para la impresión 3D de utillajes y componentes para exteriores sin que se produzca pérdida de propiedades o color. Si se considera además su gran resistencia química y a las altas temperaturas, este filamento resulta una buena opción para numerosos tipos de aplicaciones.

Presentación comercial y almacenamiento

El filamento Ultrafuse ASA debe almacenarse en su envase hermético original, en un lugar limpio y seco, a una temperatura entre 15 y 25 °C. Una vez almacenado, el producto tendrá una vida útil mínima de 12 meses si se respetan las condiciones recomendadas de almacenamiento.

Seguridad del producto

Recomendaciones: Procese los materiales en una sala bien ventilada o use sistemas profesionales de extracción de aire. Para obtener información adicional en más detalle, consulte la ficha de datos de seguridad del producto.

Aviso

La información contenida en el presente documento se basa en nuestro conocimiento y nuestra experiencia actuales. Debido a los numerosos factores que pueden afectar al procesamiento y la aplicación de nuestro producto, la presente información no exime a los responsables del procesamiento de la obligación de llevar a cabo sus propias investigaciones y pruebas; asimismo, tampoco implica ningún tipo de garantía en relación con propiedades específicas o con la idoneidad del producto para un determinado fin. Las descripciones, los esquemas, las fotografías, los datos, las proporciones, los pesos, etc., incluidos en el presente documento pueden sufrir cambios sin previo aviso y no deben considerarse como elementos contractuales que garanticen una determinada calidad del producto. El receptor de nuestros productos es el responsable de asegurarse de que se respeten las leyes de propiedad intelectual y el resto de disposiciones legales aplicables.

Parámetros recomendados de procesamiento para impresión 3D

Temperatura de la boquilla	260 – 280 °C / 500 – 536 °F
Temperatura de la cámara de impresión	Cámara cerrada, calentamiento pasivo
Temperatura de la cama	100 – 120 °C / 212 – 248 °F
Material de la cama	Aerosol, adhesivo de PC
Diámetro de la boquilla	≥ 0.4 mm
Velocidad de impresión	30 – 60 mm/s

Recomendaciones de secado

Recomendaciones de secado para garantizar una impresión correcta	Entre 4 y 16 horas a 60 °C en una secadora de aire caliente o una estufa de vacío
--	---

Nota: Para garantizar que las propiedades del material sean uniformes, este debe mantenerse seco en todo momento.

Propiedades generales

		Norma
Densidad de las piezas impresas	1069 kg/m ³ / 66.7 lb/ft ³	ISO 1183-1

Propiedades térmicas

		Norma
Temperatura de deformación (HDT) con una carga de 1,8 MPa	92 °C / 198 °F	ISO 75-2
Temperatura de deformación (HDT) con una carga de 0,45 MPa	101 °C / 214 °F	ISO 75-2
Temperatura de transición vítrea	112 °C / 234 °F	ISO 11357-2
Caudal volumétrico de fusión	3.9 cm ³ /10 min / 0.2 in ³ /10 min (260 °C, 2.16 kg)	ISO 1133

Propiedades mecánicas



Dirección de impresión	Norma	XY	XZ	ZX
		Plana	Apoyada en el canto	Vertical
Resistencia a la tracción	ISO 527	34.6 MPa / 5.0 ksi	-	12.0 MPa / 1.7 ksi
Alargamiento de rotura	ISO 527	4.5 %	-	1.0 %
Módulo de Young	ISO 527	1828 MPa / 265 ksi	-	1400 MPa / 203 ksi
Resistencia a la flexión	ISO 178	59.4 MPa / 8.6 ksi	61.2 MPa / 8.9 ksi	19.9 MPa / 2.9 ksi
Módulo de flexión	ISO 178	1733 MPa / 251 ksi	1638 MPa / 238 ksi	1041 MPa / 151 ksi
Deformación por flexión en el punto de rotura	ISO 178	5.4 %	5.2 %	2.9 %
Resistencia al impacto (ensayo Charpy con probeta entallada)	ISO 179-2	8.9 kJ/m ²	15.5 kJ/m ²	2.7 kJ/m ²
Resistencia al impacto (ensayo Charpy con probeta no entallada)	ISO 179-2	42.7 kJ/m ²	41.2 kJ/m ²	5.1 kJ/m ²
Resistencia al impacto (ensayo Izod con probeta entallada)	ISO 180	8.7 kJ/m ²	11.4 kJ/m ²	1.9 kJ/m ²
Resistencia al impacto (ensayo Izod con probeta no entallada)	ISO 180	36.8 kJ/m ²	39.3 kJ/m ²	6.8 kJ/m ²