

# Ficha técnica

## Ultrafuse PP GF30

Fecha de revisión: 21.11.2019

Versión: 2.3

### Información general

#### Componentes

Filamento de polipropileno relleno con un 30 % de fibras de carbono para modelado por deposición fundida.

#### Descripción del producto

El filamento Ultrafuse PP GF30 es un polipropileno reforzado con un 30 % de fibras de carbono. Las fibras de este compuesto están especialmente diseñadas para su empleo en filamentos de impresión 3D y son compatibles con una amplia variedad de impresoras 3D estándar de modelado por deposición fundida. Su extrema rigidez hace que este material sea especialmente recomendable para aplicaciones exigentes. Otras propiedades clave del PP GF30 son su resistencia a las altas temperaturas y una mejor resistencia a los rayos ultravioleta. Todas estas excelentes propiedades confieren a este filamento un gran rendimiento en entornos industriales.

#### Presentación comercial y almacenamiento

El filamento Ultrafuse PP GF30 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	240 – 260 °C / 464 – 600 °F	
Temperatura de la cámara de impresión	-	
Temperatura de la cama	20 – 40 °C / 68 – 104 °F	70 – 90 °C / 158 – 194 °F
Material de la cama	Cinta adhesiva de PP	Adhesivo de PPGF
Diámetro de la boquilla	≥ 0.6 mm	
Velocidad de impresión	30 – 80 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.

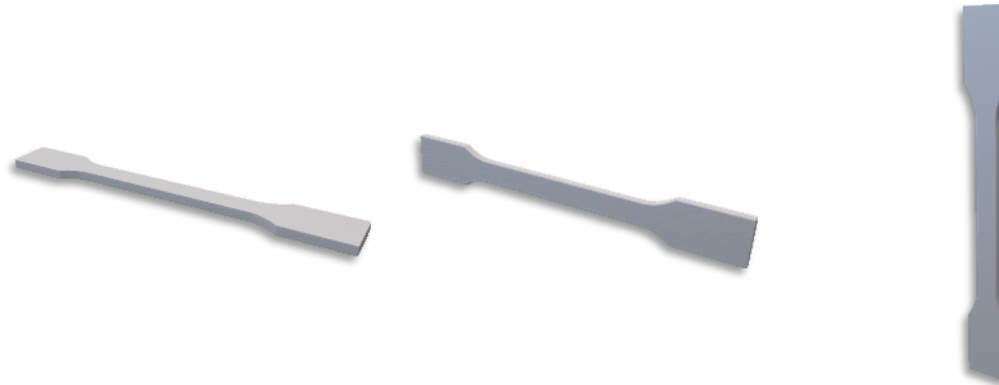
### Propiedades generales

	Norma
Densidad de las piezas impresas	1066 kg/m <sup>3</sup> / 66.5 lb/ft <sup>3</sup>

### Propiedades térmicas

	Norma
Temperatura de deformación (HDT) con una carga de 1,8 MPa	73 °C / 163 °F
Temperatura de deformación (HDT) con una carga de 0,45 MPa	127 °C / 261 °F
Temperatura de transición vítrea	-5 °C / 23 °F
Temperatura de cristalización	125 °C / 257 °F
Temperatura de fusión	158 °C / 316 °F
Caudal volumétrico de fusión	11.7 cm <sup>3</sup> /10 min / 0.7 in <sup>3</sup> /10 min (260 °C, 2.16 kg)

## Propiedades mecánicas



Dirección de impresión	Norma	XY	XZ	ZX
		Plana	Apoyada en el canto	Vertical
Resistencia a la tracción	ISO 527	41.7 MPa / 6.0 ksi	-	15.9 MPa / 2.3 ksi
Alargamiento de rotura	ISO 527	4.4 %	-	0.8 %
Módulo de Young	ISO 527	2628 MPa / 38.2 ksi	-	2242 MPa / 325 ksi
Resistencia a la flexión	ISO 178	76.8 MPa / 11.1 ksi	95.3 MPa / 13.8 ksi	19.3 MPa / 2.8 ksi
Módulo de flexión	ISO 178	3507 MPa / 509 ksi	4026 MPa / 584 ksi	1671 MPa / 242 ksi
Deformación por flexión en el punto de rotura	ISO 178	4.6 %	3.3 %	1.3 %
Resistencia al impacto (ensayo Charpy con probeta entallada)	ISO 179-2	5.3 kJ/m <sup>2</sup>	5.2 kJ/m <sup>2</sup>	1.2 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al impacto (ensayo Charpy con probeta no entallada)	ISO 179-2	23.1 kJ/m <sup>2</sup>	25.8 kJ/m <sup>2</sup>	2.5 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al impacto (ensayo Izod con probeta entallada)	ISO 180	5.6 kJ/m <sup>2</sup>	6.2 kJ/m <sup>2</sup>	1.4 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al impacto (ensayo Izod con probeta no entallada)	ISO 180	20.5 kJ/m <sup>2</sup>	2.4 kJ/m <sup>2</sup>	2.6 kJ/m <sup>2</sup>