

# Ficha técnica

# Ultrafuse PET

Fecha de revisión: 21.11.2019

Versión: 3.2

## Información general

### Componentes

Filamento de tereftalato de polietileno amorfo para modelado por deposición fundida.

### Descripción del producto

El filamento Ultrafuse PET está fabricado con PET de alta calidad y ofrece una impresión tan fácil como el PLA, pero es mucho más resistente. Este material posee una amplia ventana operativa para su impresión (temperatura frente a velocidad), por lo que puede usarse en cualquier impresora 3D. El filamento Ultrafuse PET le brindará unos resultados de impresión extraordinarios: buena adhesión de las capas, alta resolución y manipulación fácil. El material es 100 % reciclable e impermeable, y presenta un acabado y unos colores estupendos.

### Presentación comercial y almacenamiento

El filamento Ultrafuse PET 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	210 – 230 °C / 410 – 446 °F
Temperatura de la cámara de impresión	-
Temperatura de la cama	60 – 80 °C / 140 – 176 °F
Material de la cama	Vidrio
Diámetro de la boquilla	≥ 0.4 mm
Velocidad de impresión	40 - 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

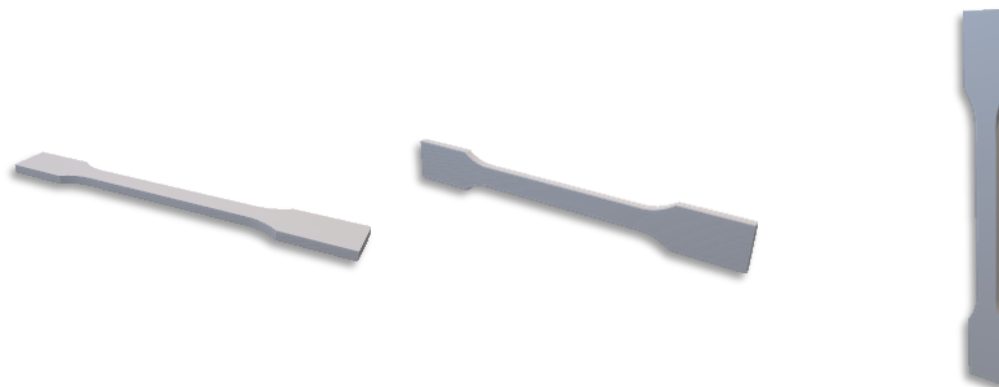
Densidad de las piezas impresas	1329 kg/m <sup>3</sup> / 83.0 lb/ft <sup>3</sup>	ISO 1183-1
---------------------------------	--	------------

**Propiedades térmicas**

Norma

Temperatura de deformación (HDT) con una carga de 1,8 MPa	61 °C / 142 °F	ISO 75-2
Temperatura de deformación (HDT) con una carga de 0,45 MPa	63 °C / 145 °F	ISO 75-2
Temperatura de transición vítrea	71 °C / 160 °F	ISO 11357-2
Caudal volumétrico de fusión	16.3 cm <sup>3</sup> /10 min / 0.99 in <sup>3</sup> /10 min (220 °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	33.4 MPa / 4.8 ksi	-	17.2 MPa / 2.5 ksi
Alargamiento de rotura	ISO 527	2.7 %	-	1.1 %
Módulo de Young	ISO 527	1933 MPa / 280 ksi	-	1665 MPa / 241 ksi
Resistencia a la flexión	ISO 178	66.7 MPa / 9.7 ksi	76.1 MPa / 11.0 ksi	54.4 MPa / 7.9 ksi
Módulo de flexión	ISO 178	2063 MPa / 299 ksi	1840 MPa / 267 ksi	1826 MPa / 265 ksi
Deformación por flexión en el punto de rotura	ISO 178	4.6 %	4.6 %	3.0 %
Resistencia al impacto (ensayo Charpy con probeta entallada)	ISO 179-2	1.6 kJ/m <sup>2</sup>	1.4 kJ/m <sup>2</sup>	1.2 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al impacto (ensayo Charpy con probeta no entallada)	ISO 179-2	18.4 kJ/m <sup>2</sup>	9.7 kJ/m <sup>2</sup>	4.6 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al impacto (ensayo Izod con probeta entallada)	ISO 180	2.1 kJ/m <sup>2</sup>	1.9 kJ/m <sup>2</sup>	1.8 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al impacto (ensayo Izod con probeta no entallada)	ISO 180	12.3 kJ/m <sup>2</sup>	7.7 kJ/m <sup>2</sup>	4.1 kJ/m <sup>2</sup>