

## Ficha técnica

# Ultrafuse TPS 90A

Fecha de revisión: 30.12.2020

Versión: 1.0

### Información general

#### Componentes

Filamento de estireno-etileno-butadieno-estireno (SEBS) para modelado por deposición fundida.

#### Descripción del producto

El elastómero Ultrafuse® TPS 90A está basado en el material bruto SEBS. La combinación de bloques de construcción duraderos y flexibles da lugar a un material muy versátil.

En comparación con otros materiales flexibles para impresión 3D, presenta una háptica suave más similar al caucho y mejores propiedades antideslizantes. Además, este material se caracteriza por una menor absorción de la humedad, lo que permite imprimir sin secado previo.

Las piezas impresas con Ultrafuse® TPS 90A apenas muestran capas visibles ni deformación, por lo que es un material excelente para piezas destinadas al usuario final.

Es posible producir piezas compuestas de varios materiales si se imprime junto con PP.

#### Presentación comercial y almacenamiento

El filamento Ultrafuse® TPS 90A 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

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	-
Temperatura de la cama	70 – 90 °C / 158 – 194 °F
Material de la cama	PEI, PI o adhesivo
Diámetro de la boquilla	≥ 0,4 mm
Velocidad de impresión	10 - 30 mm/s

**Recomendaciones de secado**

Recomendaciones de secado para garantizar una impresión correcta	El filamento Ultrafuse® TPS 90A se ofrece en estado imprimible y no requiere secado.
--	--

**Propiedades generales**

Norma

Densidad de las piezas impresas	1044 kg/m <sup>3</sup> / 65,17 lb/ft <sup>3</sup>	ISO 1183-1
---------------------------------	---	------------

**Propiedades térmicas**

Norma

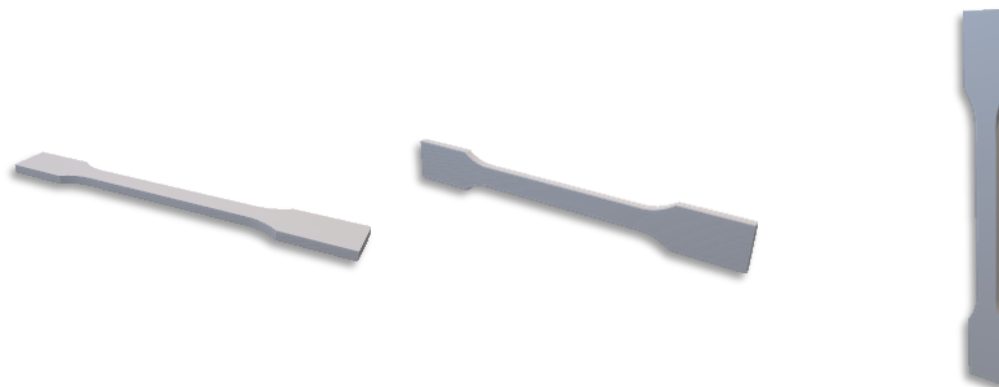
Temperatura de transición vítrea	-59 °C / -74,2 °F	ISO 11357-2
Temperatura de fusión	242 - 249 °C / 467,6 – 480,2 °F	ISO 11357-3
Caudal volumétrico de fusión	19,9 cm <sup>3</sup> /10 min / 1,2 in <sup>3</sup> /10 min (260 °C, 5 kg)	ISO 1133

**Propiedades mecánicas generales**

Norma

Deformación remanente a 23 °C, 72 h	75%	ISO 815
Deformación remanente a 70 °C, 24 h	93%	ISO 1133
Resistencia a la abrasión	111 mm <sup>3</sup> / 6,7 E-3 in <sup>3</sup>	ISO 4649
Dureza Shore A (3 s)	89	ISO 7619-1
Dureza Shore D (15 s)	29	ISO 7619-1

## Propiedades mecánicas



Dirección de impresión	Norma	XY	XZ	ZX
		Plana	Apoyada en el canto	Vertical
Módulo de Young	ISO 527	54 MPa / 7,8 ksi	-	37 MPa / 5,4 ksi
Tensión con deformación del 50 %	ISO 527	4.8 MPa / 0,7 ksi	-	-
Tensión con deformación del 100 %	ISO 527	5.4 MPa / 0,8 ksi	-	-
Tensión con deformación del 200 %	ISO 527	6.2 MPa / 0,9 ksi	-	-
Tensión de rotura del TPE	ISO 527	7 MPa / 1,0 ksi	-	2 MPa / 0,3 ksi
Deformación de rotura del TPE	ISO 527	280 %	-	9 %
Resistencia al impacto (ensayo Charpy con probeta entallada) a -30 °C	ISO 179-2	No break	No Break	14.1 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al impacto (ensayo Charpy con probeta no entallada) a -30 °C	ISO 179-2	No break	No break	No break
Resistencia al impacto-tracción (con probeta entallada)	ISO 8256-1	92 kJ/m <sup>2</sup>	94.4 kJ/m <sup>2</sup>	35.8 kJ/m <sup>2</sup>
Resistencia al desgarro	ISO 34-1	10 kN/m	5 kN/m	4 kN/m