

Ficha técnica

Fecha de emisión: 11/03/2021

Versión 2.0



eFil TPU 85A

eFil TPU 85A pertenece a la familia eFil de filamentos flexibles basados en plástico TPU. Su dureza es **Shore 85A**, similar a la que podemos encontrar en el tacón de un zapato. Este filamento está recomendado para usuarios avanzados, ya que requiere una mayor curva de aprendizaje que con materiales más duros, pero vamos a ser capaces de alcanzar **elongaciones del 520%**. Su flexibilidad lo hace idóneo para aplicaciones en las que se necesiten materiales elásticos con muy buena recuperación. Además, podremos obtener diferentes grados de dureza variando el porcentaje de relleno durante la impresión 3D.

El eFil TPU 85A cuenta con unas **excelentes propiedades de resistencia química** tanto a ácidos como a bases, así como a una gran variedad de disolventes. Posee también una excelente resistencia a la abrasión, impactos y perforaciones y puede resistir temperaturas hasta 100°C. Por otra parte, cuenta con una gran adhesión, por lo que su impresión **no presenta problemas de warping**, incluso sin cama caliente u otros métodos de fijado. Esta gran adhesión otorga una perfecta unión entre capas, produciendo piezas mucho más resistentes al desgarro.

Comprueba que tu impresora sea compatible con filamentos flexibles. Se recomiendan extrusores con grado de tracción regulable. El punto de tracción idóneo es en el que el extrusor realiza una fuerte tracción del filamento sin llegar a estrangularlo. No es aconsejable utilizar extrusores Bowden. Siempre es recomendable disminuir la velocidad de impresión hasta dominar los parámetros adecuados a cada impresora. Puedes mejorar sus prestaciones con un secado previo de 30 a 60 minutos a 90°C.

Es un material muy versátil que te permitirá imprimir piezas de goma con infinidad de aplicaciones en prototipado, calzado, el mundo deportivo, protecciones o creación de herramientas personalizadas.

Propiedades Físicas	Condiciones	Método Test	Valores Típicos
Densidad		ASM D792	1,19 g/cc
Propiedades Térmicas	Condiciones	Método Test	Valores Típicos
Tg		ASM D3417	-35 °C
Propiedades Mecánicas	Condiciones	Método Test	Valores Típicos
Módulo 100%		D412	6 MPa
Módulo 300%		D412	12 MPa
Resistencia a tracción		D412	33 MPa
Elongación a rotura		D412	520 %
Resistencia al desgarro		D624	100 N/mm
Parámetros de impresión			Valores Típicos
Temperatura de impresión			220- 230 °C
Temperatura de la cama			No Necesaria
Velocidad de impresión			20-40 mm/s
Retracción			4 mm
Adhesión			Spray
Parámetros de calidad			Valores Típicos
Tolerancia	max		0,05 mm
Tolerancia	media		+/- 0,05 mm
Desviación estándar	max		0,02 mm
Ovalidad	max		2 %

Los valores de prueba proporcionados en esta hoja de datos técnicos deben considerarse indicativos y no representan ninguna especificación contractual. Tenga en cuenta que, bajo ciertas condiciones, las propiedades pueden verse afectadas. La aplicación, el uso y el procesamiento de nuestros productos son responsabilidad del usuario.