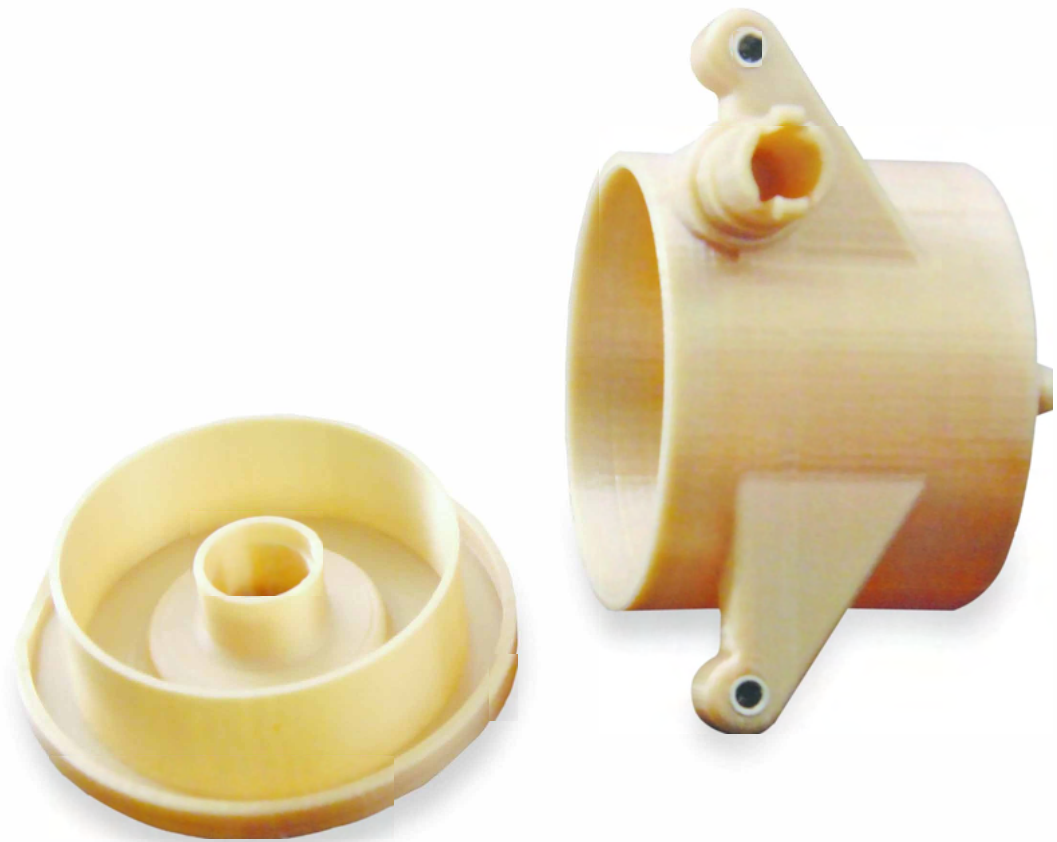


PPSF/PPSU



PPSF/PPSU
Termoplástico de grado de
Producción



PPSF/PPSU

El material PPSF / PPSU (polifenilsulfona) tiene la mayor resistencia térmica y química de todos los materiales Fortus®, ideal para aplicaciones aeroespaciales, automotrices y médicas. Las piezas de PPSF fabricadas en impresoras 3D Fortus no solo son mecánicamente superiores, sino también dimensionalmente precisas, para predecir mejor el rendimiento del producto final. Los usuarios también pueden esterilizar PPSF mediante autoclave de vapor, esterilización con EtO, esterilización con plasma, esterilización química y radiación *. PPSF le brinda la capacidad de fabricar piezas directamente a partir de archivos digitales que son ideales para el modelado conceptual, la creación de prototipos funcionales, las herramientas de fabricación y las piezas de producción.

Propiedades

| MECHANICAL PROPERTIES ¹ | TEST METHOD | ENGLISH | METRIC |
|---|-------------|--------------|-----------|
| Tensile Strength (Type 1, 0.125", 0.2"/min) | ASTM D638 | 8,000 psi | 55 MPa |
| Tensile Modulus (Type 1, 0.125", 0.2"/min) | ASTM D638 | 300,000 psi | 2,100 MPa |
| Tensile Elongation (Type 1, 0.125", 0.2"/min) | ASTM D638 | 3% | 3% |
| Flexural Strength (Method 1, 0.05"/min) | ASTM D790 | 15,900 psi | 110 MPa |
| Flexural Modulus (Method 1, 0.05"/min) | ASTM D790 | 320,000 psi | 2,200 MPa |
| IZOD Impact, notched (Method A, 23 °C) | ASTM D256 | 1.1 ft-lb/in | 58.7 J/m |
| IZOD Impact, un-notched (Method A, 23 °C) | ASTM D256 | 3.1 ft-lb/in | 165.5 J/m |

| THERMAL PROPERTIES ³ | TEST METHOD | ENGLISH | METRIC |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Heat Deflection (HDT) @ 264 psi | ASTM D648 | 372 °F | 189 °C |
| Glass Transition Temperature (Tg) | DMA (SSYS) | 446 °F | 230 °C |
| Coefficient of Thermal Expansion | ASTM D696 | 3.1x10 ⁻⁵ in/in/°F | 5.5x10 ⁻⁵ mm/mm/°C |
| Melting Point | ----- | Not Applicable ² | Not Applicable ² |

| ELECTRICAL PROPERTIES ⁴ | TEST METHOD | VALUE RANGE |
|------------------------------------|------------------------|--|
| Volume Resistivity | ASTM D257 | 1.5x10 ¹⁴ - 5.0x10 ¹³ ohm-cm |
| Dielectric Constant | ASTM D150-98 | 3.2 - 3.0 |
| Dissipation Factor | ASTM D150-98 | .0015 - .0011 |
| Dielectric Strength | ASTM D149-09, Method A | 290 - 80 V/mil |



En el núcleo: Tecnología FDM avanzada

La tecnología trabaja con termoplásticos de grado de ingeniería para construir piezas fuertes, duraderas y dimensionalmente estables con la mejor precisión y repetibilidad de cualquier tecnología de impresión 3D. Estas piezas son lo suficientemente resistentes como para ser utilizadas como modelos conceptuales avanzados, prototipos funcionales, herramientas de fabricación y piezas de producción.

Satisfacer las demandas de producción

Los sistemas FDM son tan versátiles y duraderos como las piezas que producen. Las impresoras 3D FDM avanzadas cuentan con los sobres de construcción y las capacidades de material más grandes de su clase, entregando tiempos de construcción más largos e ininterrumpidos, piezas más grandes y mayores cantidades que otros sistemas de fabricación aditiva, entregando un alto rendimiento, ciclos de trabajo y tasas de utilización.

Abriendo el camino a nuevas posibilidades

Las impresoras 3D FDM agilizan los procesos desde el diseño hasta la fabricación, reduciendo costos y eliminando las barreras tradicionales en el camino. Las industrias pueden reducir los tiempos de entrega y los costos, los productos resultan mejores y llegan al mercado más rápido.

No se necesitan instalaciones especiales

Las impresoras 3D FDM son fáciles de operar y mantener en comparación con otros sistemas de fabricación de aditivos porque no hay polvos o resinas desordenados para manipular y contener, y no hay productos especiales.

| ENVIRONMENTAL RESISTANCE ⁵ | 24 HOURS @ 23 °C (73 °F) | 24 HOURS @ 100 °C (212 °F) |
|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Antifreeze (Prestone), 50% | Passed | Passed |
| Gasoline-Unleaded | Passed | Not tested |
| Motor Oil 10W-40 | Passed | Passed |
| Power Steering Fluid | Passed | Passed |
| Transmission Fluid | Passed | Passed |
| Windshield Washer Fluid, 50% | Passed | Not tested |

| OTHER ³ | TEST METHOD | VALUE |
|--------------------|-------------|-------|
| Specific Gravity | ASTM D792 | 1.28 |
| Rockwell Hardness | ASTM D785 | M86 |

| SYSTEM AVAILABILITY | LAYER THICKNESS CAPABILITY | SUPPORT STRUCTURE | AVAILABLE COLORS |
|---------------------|---|-------------------|------------------|
| Fortus 900mc™ | 0.013 inch (0.330 mm) 0.010 inch (0.254 mm) ⁶ | Breakaway | ■ Tan |

La ventilación es necesaria porque los sistemas FDM no producen humos, productos químicos ni desechos nocivos. La información presentada son valores típicos destinados a fines de referencia y comparación únicamente. No deben utilizarse para especificaciones de diseño o con fines de control de calidad. El rendimiento del material de uso final puede verse afectado (+/-) por, entre otros, el diseño de la pieza, las condiciones de uso final, las condiciones de prueba, etc. Los valores reales variarán según las condiciones de fabricación. Las piezas probadas se fabricaron en Fortus 400mc™ con una rodaja de 0,254 mm (0,010 "). Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso.

Las características de rendimiento de estos materiales pueden variar según la aplicación, las condiciones de funcionamiento o el uso final. Cada usuario es responsable de determinar que el material de Stratasys es seguro, legal y técnicamente adecuado para la aplicación prevista, así como de identificar el método de eliminación (o reciclaje) adecuado de acuerdo con las leyes y regulaciones ambientales aplicables. Stratasys no ofrece garantías de ningún tipo, expresas o implícitas, incluidas, entre otras, las garantías de comerciabilidad, idoneidad para un uso particular o garantía contra la infracción de patente.

* Stratasys no ha realizado ninguna prueba de esterilización en PPSF.

1 La orientación de la construcción está en el borde largo del lado.

2 Debido a la naturaleza amorfa, el material no muestra un punto de fusión.

3 Valor de la literatura a menos que se indique lo contrario.

4 Todos los valores de propiedades eléctricas se generaron a partir del promedio de placas de prueba construidas con la densidad de pieza predeterminada (sólida). Las placas de prueba eran de 102 x 102 x 2,5 mm (4,0 x 4,0 x 0,1 pulgadas) y se construyeron tanto en orientación plana como vertical. El rango de valores es principalmente el resultado de la diferencia en las propiedades de las placas de prueba construidas en la orientación plana frente a la vertical.

5 Los resultados de la prueba se basan en la resistencia al agrietamiento por tensión (inmersión de 24 horas a 23 ° C y a 100 ° C).

6 El espesor de capa de 0,013 pulgadas (0,330 mm) no está disponible en Fortus 900mc

intelligy

contacto@intelligy.com

Teléfono (614) 417 32 77

