Versión: 1.0
Última actualización: 20-12-2022

Ficha Técnica

Prusament PETG Carbon Fiber Black by Prusa Polymers

Identificación

Nombre Comercial	**Prusament PETG Carbon Fiber Black**
Nombre químico	**Copolímero de tereftalato de polietileno y glicol relleno de fibras de carbono**
Uso	**Impresión 3D FDM/FFF**
Diámetro	**1.75 ± 0.02 mm**
Fabricante	**Prusa Polymers a.s., Praga, República Checa**

Parámetros de impresión recomendados

Temperatura del Nozzle [°C]	265 ± 10
Temperature de la Base Calefactable [°C]	90 ± 10
Velocidad de Impresión [mm/s]	hasta 200
Velocidad del ventilador de enfriamiento [%]	50
Tipo de Base	lámina satinada; lámina con recubrimiento de polvo; lámina de PEI liso*
Información adicional	La falda no es necesaria generalmente.

* with a glue stick

PRUSA POLYMERS by JOSEF PRUSA

Propiedades típicas del material

	Valor Típico	Método
MFR [g/10 min]	no aplicable	ISO 1133
MVR [cm3/10 min]	no aplicable	ISO 1133
Densidad [g/cm3]	1.27	ISO 1183
Absorción de humedad en 24 horas [%](1)	0.07	Prusa Polymers
Absorción de humedad en 7 días [%](1)	0.1	Prusa Polymers
Temperatura de Deflexión Térmica (0.45 MPa) [°C]	96	ISO 75
Temperatura de Deflexión Térmica (1.80 MPa) [°C]	80	ISO 75
Límite de la Resistencia a la Tracción del Filamento [MPa]	52 ± 1	ISO 527
Dureza – Escala D	77	Prusa Polymers
Adhesión entre capas [MPa]	18 ± 3	Prusa Polymers

(1) 24 °C; humedad 22 %.

Propiedades mecánicas de las muestras de prueba impresas en 3D(2)

Propiedad\Dirección de impresión	Horizontal	Vertical XZ	Método
Límite de la Resistencia a la Tracción [MPa]	47 ± 2	52 ± 2	ISO 527-1
Módulo de Tracción [GPa]	1.7 ± 0.1	1.8 ± 0.1	ISO 527-1
Elongación en el Límite de Elasticidad [%]	4.3 ± 0.1	4.5 ± 0.2	ISO 527-1
Resistencia a la Flexión [MPa]	68 ± 3	80 ± 2	ISO 178
Módulo de Flexión [GPa]	2.3 ± 0.1	3.1 ± 0.1	ISO 178
Desviación a la Resistencia a la Flexión [mm]	8.4 ± 0.2	8.0 ± 0.2	ISO 178
Resistencia al Impacto Charpy [kJ/m2](3)	29 ± 6	43 ± 8	ISO 179-1

(2) Se usó una impresora 3D Original Prusa i3 MK3 para imprimir las muestras de prueba. Para crear el código G, usamos PrusaSlicer 2.5.0 con los siguientes parámetros:
• Filamento Prusament PETG;
• Ajustes de impresión 0.20 mm FAST (capas de 0.20 mm);
• Capas Sólidas Superiores: 0, Inferiores: 0;
• Perímetros: 2;
• Relleno 100% rectilíneo;
• Velocidad de Impresión de Relleno 200 mm/s;
• Temperatura de la Boquilla 250 °C todas las capas;
• Temperatura de la Base 80 °C en todas las capas;
Los demás parámetros se dejan con los valores por defecto.

(3) Charpy sin muesca – Dirección de golpe de borde según ISO 179-1

Aviso legal:
Los resultados presentados en esta hoja de datos son solo para su información y comparación. Los valores dependen significativamente de la configuración de impresión, las experiencias de los operadores y las condiciones del entorno. Todos deben considerar la idoneidad y las posibles consecuencias del uso de piezas impresas. Prusa Polymers no puede asumir ninguna responsabilidad por lesiones o pérdidas causadas por el uso del material de Prusa Polymers. Antes de usar material de Prusa Polymers, lea correctamente todos los detalles en la hoja de datos de seguridad (SDS) disponible.