

Versión: 1.1
Última actualización: 16-02-2022

Ficha Técnica

Prusament PLA de Prusa Polymers



Identificación

Nombre comercial:	Prusament PLA/PLA (mezcla)
Nombre químico	Ácido poliláctico
Uso	Impresión 3D FDM/FFF
Diámetro	1.75 ± 0,02 mm (± 0.03 mm para PLA Blend)
Fabricante	Prusa Polymers a.s., Praga, República Checa

Parámetros de impresión recomendados

Temperatura del Nozzle [°C]	210 ± 10
Temperature de la Base Calefactable [°C]	40-60
Velocidad de Impresión [mm/s]	hasta 200
Velocidad del ventilador de enfriamiento [%]	100
Tipo de Base	lámina de PEI liso; lámina con recubrimiento de polvo; lámina satinada
Información adicional:	La falda no es necesaria generalmente.

Propiedades típicas del material

	Valor Típico	Método
MFR [g/10 min](1)	9-11	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min](1)	8-10	ISO 1133
Density [g/cm ³]	1.24	ISO 1183
Absorción de humedad en 24 horas [%](2)	0.13	Prusa Polymers
Absorción de humedad en 7 días [%](2)	0.19	Prusa Polymers
Temperatura de Deflexión Térmica (0.45 MPa) [°C]	55	ISO 75
Temperatura de Deflexión Térmica (1.80 MPa) [°C]	55	ISO 75
Límite de la Resistencia a la Tracción del Filamento [MPa]	57 ± 1	ISO 527
Dureza - Escala D	81	Prusa Polymers
Adhesión entre capas [MPa]	17 ± 3	Prusa Polymers

(1) 2,16 kg; 210 °C

(2) 24 °C; humedad 22 %.

Propiedades mecánicas de las muestras de ensayo impresas en 3D(3)

Propiedad\Dirección de impresión	Horizontal	Vertical Eje X,Z	Método
Límite de la Resistencia a la Tracción [MPa]	51 ± 3	59 ± 2	ISO 527-1
Módulo de Tracción [GPa]	2.3 ± 0.1	2.4 ± 0.1	ISO 527-1
Elongación en el Límite de Elasticidad [%]	2.9 ± 0.3	3.2 ± 1.0	ISO 527-1
Resistencia a la flexión [MPa]	83 ± 6	99 ± 1	ISO 178
Módulo de Flexión [GPa]	3.1 ± 0.1	3.2 ± 0.1	ISO 178
Desviación a la resistencia a la flexión [mm]	7.4 ± 0.2	8.3 ± 0.2	ISO 178
Resistencia al Impacto Charpy [kJ/m ²](4)	13 ± 1	14 ± 1	ISO 179-1
Resistencia al impacto Charpy Notched [kJ/m ²]	No aplicable	no aplicable	ISO 179-1

(3) Se utilizó la impresora 3D Original Prusa i3 MK3 para imprimir las muestras de prueba.

Se utilizó Slic3r Prusa Edition 1.40.0 para crear el código G con los siguientes ajustes:

Filamento Prusament PLA;

Ajustes de impresión 0.20 mm FAST (capas 0.20 mm);

Capas sólidas Superior: 0, Inferior: 0;

Perímetros: 2;

Relleno 100% rectilíneo;

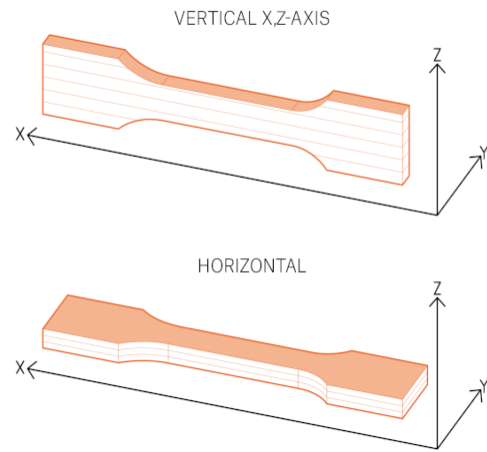
Velocidad de impresión del relleno 200 mm/s;

Temperatura de la boquilla 215 °C todas las capas;

Temperatura de la base 60 °C todas las capas;

Otros parámetros están configurados por defecto.

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



Renuncia:

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.