

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;

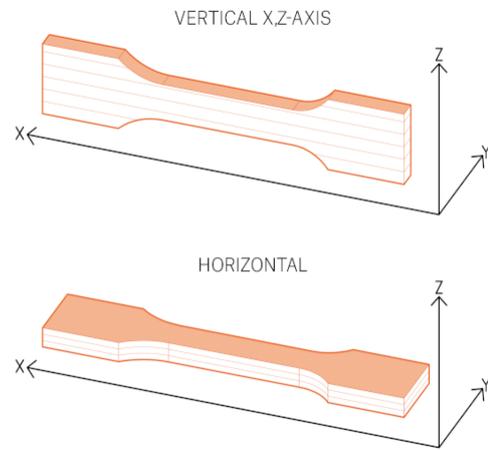
Velocidad de impresión del relleno 200 mm/s;

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.