ULTIMAKER PLA

FICHA TECNICA DEL FILAMENTO

El filamento de PLA Ultimaker ofrece una experiencia de impresión 3D sencilla gracias a su fiabilidad y buena calidad superficial. Nuestro PLA está fabricado con materiales orgánicos y renovables. Es seguro, fácil de utilizar en la impresión y se adecua a una amplia gama de aplicaciones para usuarios nuevos y experimentados.

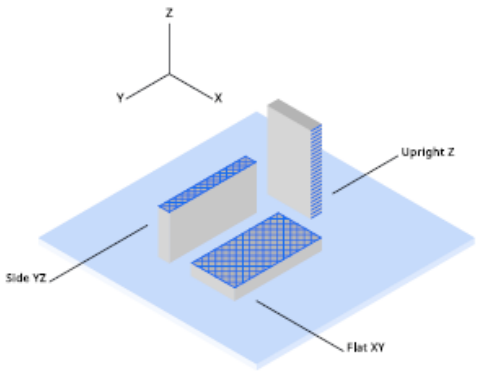
El PLA ofrece una buena resistencia a la tracción y calidad superficial, facilita el trabajo a altas velocidades de impresión, simplifica el uso en entornos domésticos y de oficina y permite la creación de piezas de alta resolución. Existe una amplia gama de opciones de color disponibles.

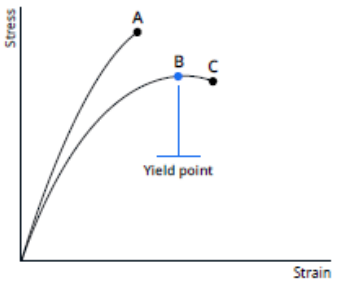
Herramientas domésticas, juguetes, proyectos educativos, objetos de exposición, prototipado, modelos arquitectónicos y también métodos de fundición a la cera perdida para crear piezas de metal.

Orientación de Impresión

Dado que el proceso FFF produce piezas con una estructura en capas, las propiedades mecánicas varían según la orientación de la pieza. En el plano, existen diferencias entre las paredes (que siguen los contornos de la pieza) y el relleno (capa de líneas a 45°). Estas diferencias se aprecian en los datos de XY (impresas planas sobre la plataforma de construcción, principalmente relleno) e YZ (impresas de lado, principalmente paredes). Además, las muestras verticales (dirección Z) proporcionan información sobre la resistencia de la adhesión entre capas del material. Generalmente, la resistencia entre capas (Z) es la más baja en FFF.

Nota: Todas las muestras se imprimieron con un relleno del 100 %. Las líneas azules en la ilustración indican la direccionalidad típica del relleno y las paredes en una pieza impresa.





A. Tensile stress at break, elongation at break (no yield point)
B. Tensile stress at yield, elongation at yield
C. Tensile stress at break, elongation at break

ULTIMAKER PLA

FICHA TECNICA DEL FILAMENTO

Presentación

Uso del Material	Herramientas domésticas, juguetes, proyectos educativos, objetos de exposición, prototipado, modelos arquitectónicos y también métodos de fundición a la cera perdida para crear piezas de metal.
Colores	Negro, gris, rojo, verde, amarillo, azul, plata metalizado, blanco, transparente, naranja, azul, magenta, blanco nacarado.
Diámetro	2,85 mm +- 0,10 mm
Apariencia	Diámetro 2,85 mm, Rollo (Carrete) de 750 grs (251 mts)







Recomendaciones de impresión

Temperatura de la boquilla	210°C.
Temperatura de la cama de construcción	60°C.
Diámetro de la boquilla	>=0,4 mm
Velocidad de Impresión	60-350 mm/seg recomendada
Material de la cama	Vidrio, PEI Film o PC Film
Distancia de separación de la balsa	0,18-0,2 mm
Velocidad del ventilador de enfriamiento	100%
Distancia de retracción	1 mm
Velocidad de retracción	35 mm/minuto
Soporte recomendado	Material de soporte PVA y Breakaway

ULTIMAKER PLA

FICHA TECNICA DEL FILAMENTO

Propiedades físicas	Valor	Método de prueba
Densidad	1.25g/cm3	ISO 1183
Temperatura de flujo de fusión	145°-160°C	ISO 11357
Absorción de humedad (saturación, 23℃)	0.7%	ISO 62
Indice de fluidez	6,09 g/10 min	210°C, 2,16 Kg
Transición vitrea	60°C	ISO 11357

Propiedades mecánicas	Valor	Método de prueba
Resistencia a la tracción (X-Y) Módulo de Young (X-Y) Dureza	45,3 +- 2 Mpa 2346 Mpa 83 (Shore D)	 ISO 527 Durómetro
Resistencia al impacto Izod (X-Y)	≥5,1 KJ/m2	ISO 180
Resistencia a la flexión (X-Y) Módulo de flexión	103 Mpa 3150 Mpa	ISO 178

Recomendaciones

- NO deje el filamento al aire libre sin protección, ya que absorbe humedad.
- Si el filamento presenta problemas de humedad, séquelo al menos durante 2 horas en un dispositivo de secado de filamento, a una temperatura de 60° C.
- Utilice el perfil Tough PLA de Ultimaker, disponible en el laminador CURA o en otros disponibles.
- Si tiene seteos personales customizados para sus materiales, utilice estos seteos en el perfil del material, considerando que, si ciertos parámetros se establecen con valores lejanos a los indicados en esta ficha, el resultado final podrá verse afectado.