

Materiales Ultimaker

Dando paso a la innovación con materiales para la industria



Fortaleza su negocio con nuestro ecosistema integrado

Nuestro ecosistema integrado con un hardware fiable, materiales ampliamente probados y un software de corte de gran calidad establece las bases para la creación de perfiles optimizados que garanticen una experiencia de impresión 3D impecable, de principio a fin. Estos perfiles preconfigurados ajustan automáticamente los materiales y la configuración del núcleo de impresión de la Ultimaker 3 o S5 en Ultimaker Cura, asegurando una instalación rápida y sencilla, a la vez que resultados más rápidos.

Impresoras 3D profesionales accesibles

Las impresoras 3D de Ultimaker ofrecen un elevado tiempo de actividad, cambios rápidos y resultados fiables y consistentes. Imprima prototipos funcionales complejos, herramientas de fabricación y piezas mecánicas con gran detalle – hechos con materiales de nivel industrial y combinaciones de materiales de soporte solubles en agua.

Materiales de nivel industrial optimizados

Nuestra amplia gama de materiales ofrece numerosas posibilidades. Combine dos materiales de construcción para impresiones avanzadas a doble color, o consiga impresiones complejas alucinantes con la combinación de materiales de soporte solubles en agua (ej. Nylon y PVA, PLAY PVA o CPE y PVA). Con el uso del ecosistema integrado de Ultimaker, los clientes disfrutan de una grata experiencia de impresión, con resultados fiables e impresionantes. Nuestro sistema de filamento abierto permite una mayor innovación y libertad para experimentar con nuevos materiales y probar los últimos avances del mercado.

El software de impresora 3D más avanzado del mundo

Ultimaker Cura es conocido por sus impresionantes resultados. Sus perfiles preconfigurados ajustan de manera automática la configuración para cada material y núcleo de impresión, asegurando el éxito en la impresión. El sistema abierto y flexible le permite personalizar valores, haciendo de la experiencia de impresión 3D una experiencia a medida según sus requisitos.

Red de soporte global certificada

Las impresoras 3D y el software de Ultimaker, líderes en el mercado, incluyen un soporte técnico para toda la vida y un servicio de atención al cliente excepcional. Nuestra red de soporte, compuesta de profesionales entrenados y socios certificados, ofrece un amplio conocimiento y experiencia en la industria, y proporciona soporte técnico en su idioma y zona horaria. Además, nuestros socios locales se aseguran de que los repuestos y materiales necesarios estén siempre en stock para que no tenga que interrumpir su ritmo de trabajo.

Impresión 3D rápida, segura y fiable

PLA



El PLA (Ácido poliláctico) tiene como resultado una superficie detallada y de calidad, obteniendo resultados consistentes y fiables. Cree modelos conceptuales de alta resolución, elija entre una amplia gama de colores, y consiga piezas de gran complejidad con estructuras de soporte de PVA solubles en agua.

Características clave

- Buena resistencia a la tracción
- Buena calidad de la superficie
- Facilidad para trabajar a una gran velocidad de impresión
- Ideal para una gran variedad de ambientes
- Ideal para la creación de piezas de alta resolución
- Ideal para modelos y prototipos con detalles estéticos
- Ideal para métodos de fundición en piezas metálicas
- Amplia gama de colores disponible
- Compatible con materiales de soporte PVA y Breakaway en impresiones de doble extrusión en la Ultimaker S5 y Ultimaker 3.

Aplicaciones

- Herramientas del hogar
- Auxiliares de fabricación
- Auxiliares para la visualización
- Plantillas y moldes
- Modelos conceptuales
- Proyectos educativos

Especificaciones del filamento

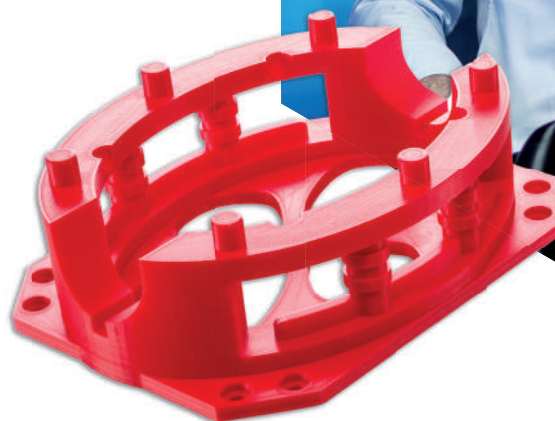
Díámetro del filamento: 2.85±0.1 mm
Peso neto del filamento: 750 g
Longitud del filamento: ~95 m
Optimizado para: Ultimaker S5, Ultimaker 3, Ultimaker 2+, and Ultimaker 2 series

Colores



Duro como el ABS,
fácil de imprimir
como el PLA

Tough PLA



El PLA con resistencia reforzada es un filamento de PLA técnico que se puede comparar con el ABS. Ofreciendo la misma seguridad y facilidad de uso que el PLA normal, nuestro PLA con resistencia reforzada es ideal para la impresión de modelos técnicos a gran tamaño de forma fiable.

Características clave

- Resistencia al impacto similar a la del ABS
- Mayor rigidez en comparación con el ABS
- Menos frágil que el PLA normal
- Proporciona una calidad de acabado superficial más mate que el PLA normal
- La resistencia al calor es similar a los filamentos de PLA normales, por lo que las piezas impresas no deben ser expuestas a más de 60° C
- Más fiable que el ABS para impresiones grandes, sin delaminación ni deformaciones
- Compatible con los materiales de soporte de Ultimaker (PVA y Breakaway) aportando una libertad completa a la hora de diseñar las piezas.

Aplicaciones

- Prototipado funcional
- Herramientas
- Auxiliares de fabricación

Especificaciones del filamento

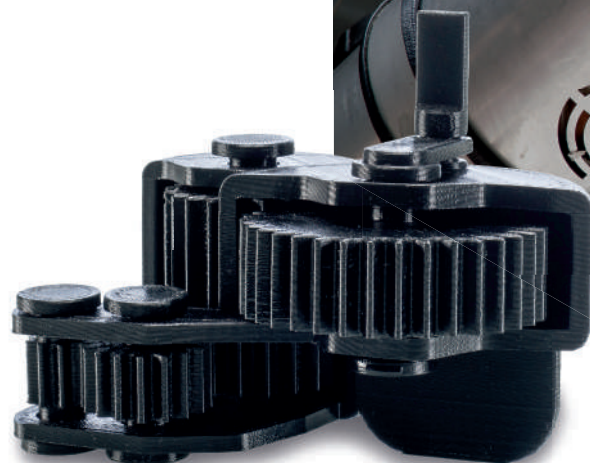
Diámetro del filamento: 2.85±0.05 mm
Peso neto del filamento: 750 g
Longitud del filamento: ~96 m
Optimizado para: Ultimaker S5 and Ultimaker 3 series

Colores



Resistente a la abrasión y duradero

Nylon



El Nylon de Ultimaker (grado de poliamida basado en PA6 / 66) ofrece una durabilidad impresionante, una alta resistencia al peso, flexibilidad, baja fricción y resistencia a la corrosión. Su reducida absorción de humedad garantiza una experiencia de impresión 3D impecable. Con una buena adhesión al PVA, el Nylon de Ultimaker permite crear estructuras detalladas y piezas mecánicas complejas.

Características clave

- Resistencia a los impactos y a la abrasión de calidad industrial
- Duradero
- Alta resistencia al peso
- Bajo coeficiente de fricción
- Buena resistencia a la corrosión por químicos alcalinos y orgánicos
- Absorción de humedad reducida en comparación con otros filamentos de Nylon
- Compatible con los soportes de materiales PVA y Breakaway en impresiones de doble extrusión en la Ultimaker S5 y Ultimaker 3

Aplicaciones

- Prototipado funcional
- Herramientas
- Modelado industrial
- Piezas de uso final

Especificaciones del filamento

Diámetro del filamento: 2.85 ± 0.05 mm
Peso neto del filamento: 750 g
Longitud del filamento: ~103 m
Optimizado para: Ultimaker S5, Ultimaker 3, and Ultimaker 2+ series

Colores



Resistente y duradero

ABS



El ABS de Ultimaker (acrilonitrilo butadieno estireno), usado en numerosas industrias alrededor del mundo, posee buenas propiedades mecánicas. Formulado específicamente para evitar las deformaciones y asegurar la adhesión correcta entre láminas, es ideal para crear prototipos funcionales y piezas complejas de uso final.

Características clave

- Buenas propiedades mecánicas
- Excelente adhesión entre las láminas, especialmente en la Ultimaker S5 o al usar el complemento de carcasa frontal proporcionado en el Kit avanzado de impresión 3D para otras impresoras
- Resiste temperaturas de hasta 85° C
- Excelente para prototipos fuertes o piezas de uso final
- Mejor acabado estético en comparación con otros filamentos ABS
- Deformaciones mínimas y una buena adhesión a la base de impresión
- Compatible con los soportes de materiales PVA y Breakaway en impresiones de doble extrusión en la Ultimaker S5 y Ultimaker 3

Aplicaciones

- Prototipado visual y funcional
- Prueba de ajuste
- Herramientas
- Piezas de uso final
- Modelos conceptuales
- Componentes personalizados
- Fabricación a corto plazo

Especificaciones del filamento

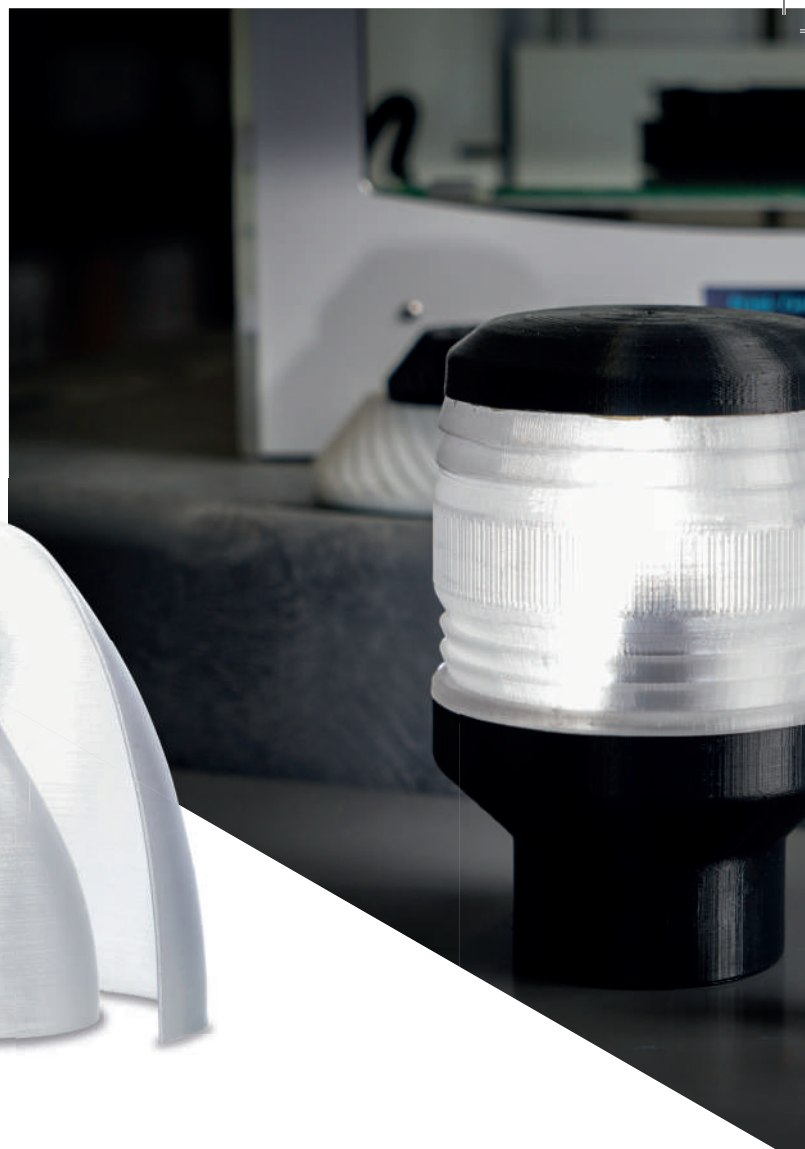
Diámetro del filamento: 2.85±0.1 mm
Peso neto del filamento: 750 g
Longitud del filamento: ~107 m
Optimizado para: Ultimaker S5, Ultimaker 3, and Ultimaker 2+ series

Colores



Fuerte, duro y resistente al calor

PC



El PC de Ultimaker (policarbonato) produce piezas duras y fuertes, que mantienen la estabilidad dimensional cuando se someten a temperaturas de hasta 110 °C. Es ideal para moldes de impresión, herramientas, prototipos funcionales y piezas para su fabricación a corto plazo.

Características clave

- Gran dureza, especialmente para las opciones de filamento no transparente
- Resiste temperaturas de hasta 110 °C manteniendo la forma
- Características ignífugas
- Dimensionalmente estable
- Capacidad de adhesión fuerte entre capas (especialmente en la Ultimaker S5 o al usar el complemento de carcasa frontal proporcionado en el Kit avanzado de impresión 3D para otras impresoras)
- Buena adhesión a la base de construcción, especialmente cuando se usa la base de construcción de aluminio de la Ultimaker S5 o las hojas de adhesión proporcionadas en nuestro Kit Avanzado de Impresión 3D para otras impresoras
- La opción de filamento transparente permite la impresión de piezas translúcidas para aplicaciones de iluminación.

Aplicaciones

- Iluminación
- Moldes
- Piezas de ingeniería
- Herramientas
- Prototipado funcional
- Fabricación a corto plazo

Especificaciones del filamento

Diámetro del filamento: 2.85±0.05 mm

Peso neto del filamento: 750 g

Longitud del filamento: ~99 m

Optimizado para: Ultimaker S5, Ultimaker 3, and Ultimaker 2+ series

Colores



Resistente al desgaste por el uso

TPU 95A



El TPU 95A (poliuretano termoplástico) de Ultimaker es altamente versátil dentro de las aplicaciones industriales, se adapta a la perfección en proyectos de fabricación que exigen las cualidades del caucho y del plástico. Semi-flexible y resistente a productos químicos, con una fuerte unión entre capas, es más fácil y rápido imprimir con él en comparación con otros filamentos de TPU. Las características de este material tan robusto son ideales para una gran variedad de prototipos funcionales en los que la durabilidad y la flexibilidad son esenciales.

Características clave

- Excepcional resistencia al desgaste por el uso
- Alta resistencia a impactos
- Dureza Shore-A de 95
- Elongación de rotura de hasta 580%
- Buena resistencia a la corrosión causada por numerosos aceites y químicos industriales
- Diseñado para una experiencia de impresión 3D rápida y sin defectos

Aplicaciones

- Prototipado funcional
- Agarres
- Guías
- Bisagras
- Fundas
- Piezas de encaje a presión
- Fundas protectoras

Especificaciones del filamento

Diámetro del filamento: 2.90±0.13 mm

Peso neto del filamento: 750 g

Longitud del filamento: ~96 m

Optimizado para: Ultimaker S5, Ultimaker 3, and Ultimaker 2+ series

Colores



Resistente a la fatiga y a los productos químicos

PP



El PP (polipropileno) de Ultimaker es duradero, con una gran dureza y resistencia a la fatiga y baja fricción; además tiene buena resistencia química, térmica y eléctrica. Desde componentes eléctricos hasta bisagras realizadas con láser, el PP es ideal para el prototipado y para productos de uso final.

Características clave

- Duradero con gran dureza y resistencia a la fatiga (conservando la forma después de torsión, curvatura y/o flexión)
- Baja fricción y suavidad de las superficies
- Semi-flexible
- Resistencia química a una gran variedad de bases y ácidos, incluyendo agentes de limpieza industrial
- Alta resistencia eléctrica (buen aislante eléctrico)
- Translúcido
- Resistencia a temperaturas de hasta 105° C
- Baja densidad, lo que produce piezas ligeras (alta resistencia al peso)
- Excelente adhesión entre capas
- Buena adhesión a la base de construcción, especialmente cuando se usa la base de construcción de aluminio de la Ultimaker S5 o las hojas de adhesión proporcionadas en nuestro Kit Avanzado de Impresión 3D para otras impresoras
- Reciclable, para un bajo impacto ambiental.

Aplicaciones

- Prototipos funcionales
- Bisagras hechas con láser
- Conectores
- Equipamiento de laboratorio
- Moldeados
- Archivadores
- Empaquetado
- Cajas de almacenamiento
- Fundas protectoras

Especificaciones del filamento

Diámetro del filamento: 2.85±0.05 mm
Peso neto del filamento: 500 g
Longitud del filamento: ~88 m
Optimizado para: Ultimaker S5, Ultimaker 3, and Ultimaker 2+ series

Colores



Aprenda más en ultimaker.com

Resistencia química y dureza

CPE



El CPE (co-poliéster) es químicamente resistente, ofreciendo estabilidad dimensional, resistencia a la tracción, a la flexión y a temperaturas de hasta 70° C. Se encuentra disponible en una amplia gama de colores, incluida la escala de grises. Escoja el CPE para prototipos funcionales y piezas mecánicas.

Características clave

- Excelente resistencia química, dureza y estabilidad dimensional
- Buena adhesión entre capas (especialmente en la Ultimaker S5 o al usar el complemento de carcasa frontal proporcionado en el Kit avanzado de impresión 3D para otras impresoras)
- Bajos niveles de partículas ultrafinas (UFP) y de compuestos orgánicos volátiles (VOC)
- Compatible con los soportes de materiales PVA y Breakaway en impresiones de doble extrusión en la Ultimaker S5 y Ultimaker 3

Aplicaciones

- Prototipado visual y funcional
- Fabricación a corto plazo

Especificaciones del filamento

Diámetro del filamento: 2.85±0.1 mm
Peso neto del filamento: 750 g
Longitud del filamento: ~93 m
Optimizado para: Ultimaker S5, Ultimaker 3, and Ultimaker 2+ series

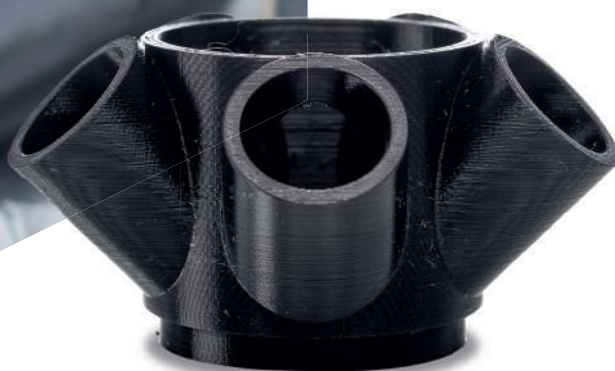
Colores





Dureza, resistencia química y al calor

CPE+



Con una dureza y una resistencia química excepcional, CPE+ es el material preferido para la creación de prototipos funcionales y de piezas mecánicas. Ofrece una mayor resistencia a los impactos y a la temperatura en comparación con el CPE normal (hasta 100°C), y demuestra una buena estabilidad dimensional.

Características clave

- Excelente resistencia química y térmica, dureza y estabilidad dimensional
- Buena adhesión entre capas (especialmente en la Ultimaker S5 o al usar el complemento de carcasa frontal proporcionado en el Kit avanzado de impresión 3D para otras impresoras)
- Buena adhesión a la base de construcción, especialmente cuando se usa la base de construcción de aluminio de la Ultimaker S5 o las hojas de adhesión proporcionadas en nuestro Kit Avanzado de Impresión 3D para otras impresoras
- La opción de filamento transparente permite la impresión de piezas translúcidas.
- Compatible con los soportes de materiales PVA y Breakaway en impresiones de doble extrusión en la Ultimaker S5 y Ultimaker 3

Aplicaciones

- Prototipado visual y funcional
- Fabricación a corto plazo

Especificaciones del filamento

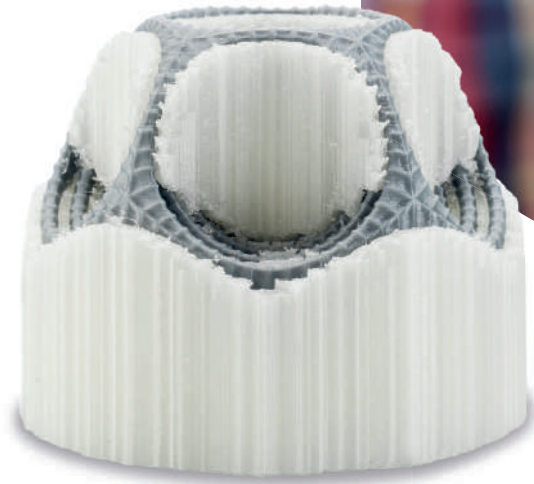
Diámetro del filamento: 2.85±0.1 mm
Peso neto del filamento: 700 g
Longitud del filamento: ~93 m
Optimizado para: Ultimaker S5, Ultimaker 3, and Ultimaker 2+ series

Colores



Completa libertad en el diseño de soportes solubles en agua

PVA



El PVA (alcohol de polivinilo) de Ultimaker es un material soluble en agua que actúa como soporte en la impresión 3D para multi-extrusión. Debido a su buena estabilidad térmica, es ideal para la impresión de modelos complejos que requieran soportes grandes, cavidades internas profundas o geometrías intrincadas. Se adhiere bien al PLA, CPE y al Nylon, asegurando resultados sorprendentes en diferentes aplicaciones.

Características clave

- Buena estabilidad térmica, dando como resultado una mayor resistencia a la degradación (cuando se compara con otros filamentos de PVA)
- Puede ser impreso y almacenado en las condiciones normales de una oficina
- Buena adhesión al PLA, CPE y al Nylon
- Disolución segura con agua del grifo (no se requieren químicos nocivos)
- Biodegradable sin ningún producto peligroso

Aplicaciones

- Fiabilidad en la impresión 3D de las estructuras de soporte solubles en agua para PLA, CPE y Nylon
- Moldes de PVA

Especificaciones del filamento

Diámetro del filamento: 2.85±0.1 mm
Peso neto del filamento: 350 g / 750 g
Longitud del filamento: ~45 m / ~96 m
Optimizado para: Ultimaker S5 and Ultimaker 3 series

Pasos a seguir para la disolución

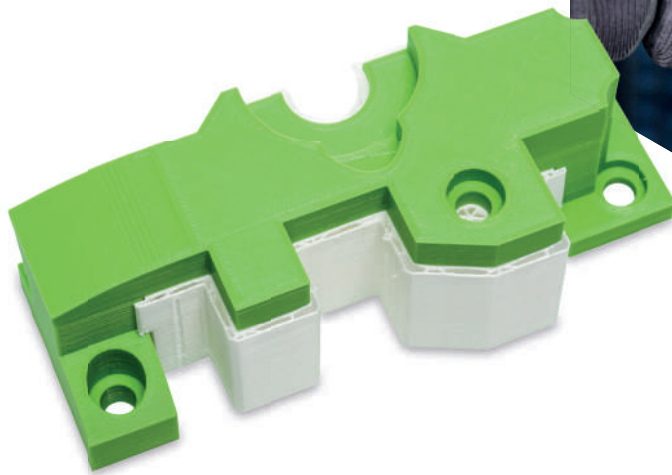
1. Sumerja su impresión 3D en agua fría o tibia, dependiendo del material de construcción.
2. Después de haberse disuelto los soportes de PVA, enjuague la impresión 3D para eliminar cualquier exceso de PVA.
3. Deje que la impresión 3D se seque y aplique el procedimiento adicional posterior al material de construcción si es necesario.

Colores



Soporte fácil de eliminar
para piezas que requieran
precisión

Breakaway



Breakaway de Ultimaker es un material de soporte para la impresión 3D multi-extrusión. Este soporte se retira de forma de forma rápida y no requiere ningún proceso posterior para obtener una buena calidad en el acabado de su impresión 3D. Una vez se retire despegándose, se obtiene una pieza dimensionalmente precisa, fiel a su diseño. Breakaway ha sido creado para disfrutar de una experiencia de impresión 3D impecable, con buena adhesión al ABS, Nylon, PLA, CPE o CPE+.

Características clave

- No lije el material de soporte ni espere a que se disuelva
- Asegura una buena calidad del acabado
- Impresiones dimensionalmente precisas
- Buena adhesión al ABS, Nylon, PLA, CPE o CPE+
- Mayor vida útil y menor sensibilidad a la humedad en comparación con otro material de soporte soluble en agua, como el PVA
- Su utilización es ideal para aquellos materiales de construcción que puedan ser sensibles al agua

Aplicaciones

- Material de soporte para ABS, Nylon, PLA, CPE y CPE+

Colores



Especificaciones del filamento

Diámetro del filamento: 2.85±0.05 mm
Peso neto del filamento: 750 g
Longitud del filamento: ~96 m
Optimizado para: Ultimaker S5 and Ultimaker 3 series

Removal steps

1. Comience retirando la mayoría de la estructura de soporte interior, ayudándose de alicates de agarre.
2. Afloje el soporte de las esquinas de la pieza impresa con alicates de corte. Después, tire del soporte Breakaway.
3. Si queda alguna capa del material de soporte, busque un borde despegado y tire. Elimine cualquier rastro final con alicates o pinzas.

Aprenda más en ultimaker.com

Compatibilidad de los materiales

Existe una amplia gama de materiales Ultimaker compatibles entre sí, ofreciendo de esa forma un gran margen para la creatividad. Sin embargo, no todos los materiales son compatibles. La siguiente tabla detalla la compatibilidad de los materiales, indicando cuáles se pueden combinar y cuáles se deben usar por separado.

	PLA	Tough PLA	ABS	Nylon	CPE	CPE+	PC	TPU 95A	PP	PVA	Breakaway
PLA	✓	ⓘ	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓
Tough PLA		✓	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓
ABS			✓	×	×	×	×	ⓘ	×	ⓘ	✓
Nylon				ⓘ	×	×	×	ⓘ	×	✓	✓
CPE					✓	×	×	×	×	✓	✓
CPE+						ⓘ	×	×	×	ⓘ	✓
PC							ⓘ	ⓘ	×	×	ⓘ
TPU 95A								ⓘ	×	ⓘ	ⓘ
PP									ⓘ	×	×
PVA										×	×
Breakaway											×

✓ Officially supported ⓘ Experimental × Not supported

For more information, please visit ultimaker.com/materialcompatibility

Compatibilidad con las impresoras

No todos los materiales de impresión son compatibles con todas las impresoras 3D de Ultimaker. La siguiente tabla detalla qué materiales de Ultimaker son oficialmente compatibles, en prueba, o no recomendados para cada impresora 3D. Tenga en cuenta que es aplicable únicamente a impresiones con una sola extrusión.

	PLA	Tough PLA	ABS	Nylon	CPE	CPE+	PC	TPU 95A	PP	PVA	Breakaway
Ultimaker S5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ultimaker 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ultimaker 2+	✓	ⓘ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ⓘ	×
Ultimaker 2	✓	ⓘ	✓	ⓘ	✓	ⓘ	ⓘ	×	×	×	×
Ultimaker 2 Go	✓	ⓘ	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Ultimaker Original+	✓	ⓘ	✓	ⓘ	✓	ⓘ	ⓘ	×	×	×	×
Ultimaker Original	✓	ⓘ	ⓘ*	ⓘ*	ⓘ*	ⓘ*	ⓘ*	×	×	×	×

*Estas combinaciones solo funcionan de forma experimental cuando se haya instalado la placa de construcción calefactable actualizada.





Ultimaker

Consultas generales: info@ultimaker.com

Teléfono: +31 345 71 20 17

Encuentre un distribuidor local: ultimaker.com/resellers

Más información en: ultimaker.com