

**WINKLE**

The logo for 'WINKLE' features the word in a bold, white, sans-serif font. The letter 'K' is stylized in a vibrant green color. A thick green curved line, resembling a smile or a paper roll, is positioned below the 'K' and extends slightly to the left and right.

**FEED YOUR PRINTER**



**SI TIENES UN MAL DÍA,  
ESTE PRODUCTO ESTÁ CARGADO DE BUEN ROLLO**



# ÍNDICE

- 3 QUIÉNES SOMOS
- 7 TIPOS DE MATERIALES
- 8 PLA HD - HIGH DEFINITION
- 10 PLA IE 870 - INDUSTRIAL ENGINEER
- 11 PLA INGEO 850
- 12 TENAFLEX HIGH RESISTANCE
- 13 ASA - RESISTENTE A LOS RAYOS UVA
- 14 ABS
- 15 PETG
- 16 WOOD
- 17 PLA SILK
- 18 PLA TOUGH
- 19 PLA HIGH SPEED
- 20 PACKAGING



# QUIÉNES SOMOS



Winkle es una empresa especializada en la fabricación de filamentos 3D.

Nacimos de la necesidad de encontrar un partner en el que los clientes pudiesen confiar. Gracias a ello, hemos conseguido crear un filamento de alta calidad a un precio muy competitivo.

Contamos con una gran variedad de materiales y podemos presumir de tener una de las gamas cromáticas más amplias del mercado.



Bobinado perfecto, evita nudos, tiene un diámetro constante y los colores son homogéneos en todas las partes



Amplia gama de materiales y colores



Alta calidad



Compromiso sostenible:  
Material biodegradable, packaging reciclable y reutilizable y uso de energías renovables



**Atención al cliente, preventa y postventa**

Gestores personales para cada distribuidor



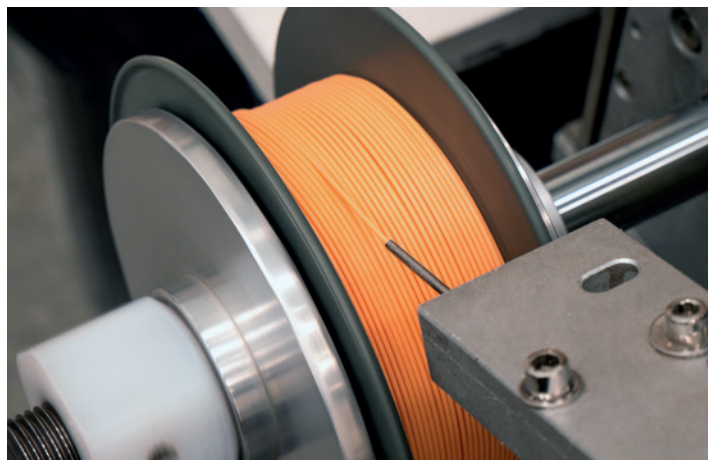
**Servicio de transporte**

Acuerdos globales con las principales empresas

Nuestra fábrica se encuentra situada en Salamanca. En ella contamos con las máquinas más completas del mercado para conseguir que el filamento sea siempre de la mayor calidad posible.

En sólo unos años, hemos logrado posicionarnos como uno de los grandes referentes en el mercado internacional. Tenemos presencia en más de 25 países y contamos con una capacidad de fabricación que supera las 800 toneladas al año.

En resumen, hemos conseguido crear un filamento premium que nos ha permitido alcanzar nuestro actual estatus como líderes en el mercado internacional, manteniendo un enfoque constante en la calidad, la innovación y la satisfacción del cliente.





### **CALIDAD**

La materia prima y la maquinaria con la que trabajamos nos permiten fabricar uno de los filamentos más completos del mercado.



### **TRANSPARENCIA**

Nuestro equipo de profesionales siempre atienden a clientes y distribuidores con la sinceridad como bandera.



### **SOSTENIBILIDAD**

Fabricamos un producto biodegradable al 99%, envasado en un packaging reciclable y reutilizable. Además contamos con más de 190 placas fotovoltaicas que suministran energía a nuestra fábrica.



### **PROACTIVIDAD**

Nos adelantamos a los cambios en el entorno y somos pioneros en ponerlos en marcha.



### **PASIÓN**

Nos gusta lo que hacemos y disfrutamos elaborando un producto que se acaba convirtiendo en excelentes creaciones.



### **ALEGRÍA**

Nuestro filamento podría definirse coloquialmente como un "buen rollo" y eso mismo es lo que tratamos de transmitir con una marca creativa y diferente.



A purple, glossy bag of Winkle 3D filament is the central focus. To its left is a black spool of yellow filament. The bag features the Winkle logo in white and green, the slogan 'FEED YOUR PRINTER', and the text '3D FILAMENT | FILAMENTO 3D'. The website 'www.winkle.shop' is printed at the bottom. A dashed green line with arrowheads is visible at the top of the bag. In the foreground, several smaller pieces of the bag are scattered.

**WINKLE**

**FEED YOUR PRINTER**

3D FILAMENT | FILAMENTO 3D

[www.winkle.shop](http://www.winkle.shop)





## TIPOS DE MATERIALES

- 8 PLA HD - HIGH DEFINITION
- 10 PLA IE 870 - INDUSTRIAL ENGINEER
- 11 PLA INGENO 850
- 12 TENAFLEX HIGH RESISTANCE
- 13 ASA - RESISTENTE A LOS RAYOS UV
- 14 ABS
- 15 PETG
- 16 WOOD
- 17 PLA SILK
- 18 PLA TOUGH
- 19 PLA HIGH SPEED



# PLA HD - HIGH DEFINITION

El PLA es un plástico biodegradable que se obtiene de recursos naturales como el almidón, extraído del maíz, la caña de azúcar, la remolacha y del trigo. Es el más utilizado en la impresión 3D gracias a sus excelentes propiedades y su facilidad de impresión.

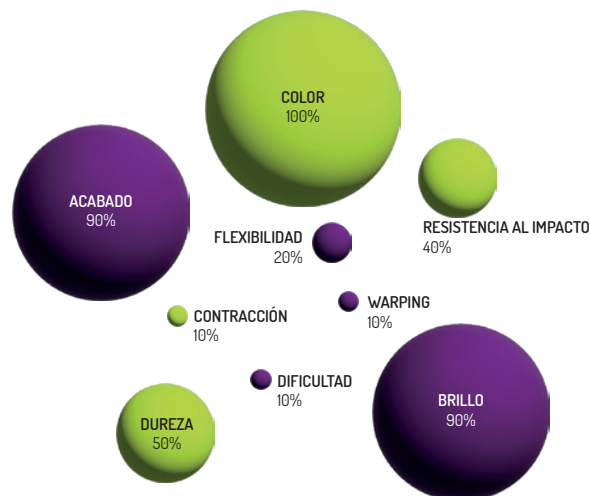
Gracias a nuestro exhaustivo control de calidad, garantizamos un diámetro constante en todo el bobinado, algo que hará que las impresiones sean con la calidad más alta posible. Está diseñado específicamente para prevenir atascos en las impresoras, brindando una experiencia de impresión sin problemas. Además, nos comprometemos a ofrecer un producto libre de impurezas que puedan alterar sus propiedades físicas, químicas y estéticas.

## Diámetros disponibles

1,75 mm y 2,85 mm

## Tamaño bobina

300 g (solo 1,75 mm) y 1 Kg



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 190°C y 230°C

### Temperatura de la cama

Entre 50°C y 70°C

### Velocidad de impresión

50-90 mm/s



EXCELENTE ADHERENCIA  
A LA CAMA ENTRE CAPAS



IMPRIMIR EN UN  
LUGAR VENTILADO



BIODEGRADABLE



FÁCIL DE IMPRIMIR



## COLORES DISPONIBLES

### PLA HD



ÉBANO ACACIA NEGRO AZABACHE GRIS CENIZA NÁCAR BLANCO GLACIAR

### PLA HD PARTÍCULAS



CORAL CON PARTÍCULAS LIGHT MARBLE DESERT SAND STARDUST



ROSA NÁCAR CAOBA ROJO DIABLO NARANJA NEMO PIEL AMARILLO CANARIO



FEEL BLUE GLOW ARMY SHINY PURPLE



VERDE AGUACATE VERDE ECOTISA AZUL CELESTE AZUL PACÍFICO MORADO WINKLE MALVA

### PLA HD FLUOR



NARANJA FLUOR ROSA FLUOR VERDE FLUOR AMARILLO FLUOR LIGHT IN THE DARK



TRANSPARENTE ORO COBRE PLATA

### PLA HD INTERFERENCIA



AZUL INTERFERENCIA ROJO INTERFERENCIA VERDE INTERFERENCIA VIOLETA NÁCAR

### PLA HD PASTEL



BANANA CÚRCUMA ALGODÓN DE AZÚCAR ESPUMA DE MAR GREEN MACARON

# PLA IE 870 - INDUSTRIAL ENGINEER

El PLA 870 está fabricado con una formulación exclusiva de NatureWorks Ingeo 3D870. Esto consigue una resistencia al impacto superior al ABS en un 50%, siendo el 120% siguiendo el postproceso de recocido.

Así mismo, destaca por su capacidad para soportar temperaturas más altas y su mejor índice de fluidez, facilitando su procesamiento y proporcionando una mayor precisión en la impresión. Todo esto, manteniendo la facilidad de impresión de un polímero como el PLA.

## Diámetros disponibles

1,75 mm y 2,85 mm

## Tamaño bobina

300 g (solo 1,75 mm) y 1 Kg

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 200°C y 230°C

### Temperatura de la cama

Entre 50°C y 60°C

### Velocidad de impresión

50-80 mm/s

## COLORES DISPONIBLES



BLANCO GLACIAR

GRIS CENIZA

NEGRO AZABACHE

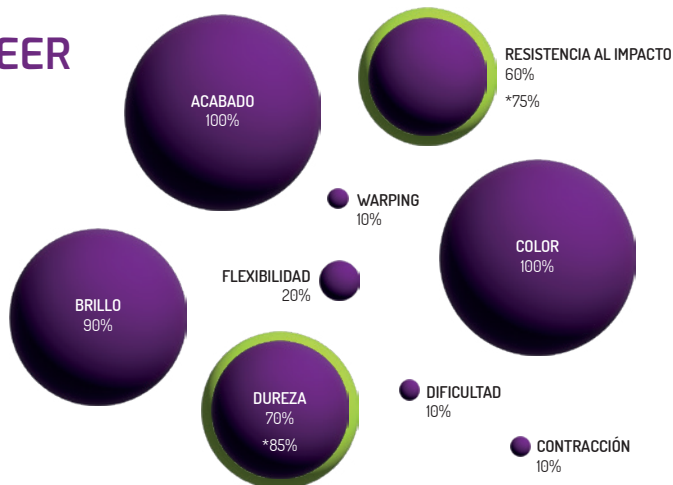


AZUL PACÍFICO

ROJO DIABLO

AMARILLO CANARIO

VERDE AGUACATE



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado

\* En la gráfica, el cambio al color verde se debe al proceso de recocido del material



AGRADECE UN ADHERENTE A LA CAMA CALIENTE



IMPRIMIR EN UN LUGAR VENTILADO



FÁCIL DE IMPRIMIR



BIODEGRADABLE



# PLA INGENEO 850

El PLA INGENEO 850 es un material avanzado utilizado en impresión 3D que ofrece una mayor resistencia y durabilidad en comparación con el PLA estándar. Su formulación mejorada le confiere propiedades mecánicas superiores, lo que resulta en objetos impresos con una mayor resistencia y tenacidad, como por ejemplo piezas de prototipos, material educativo, piezas para exposición, entre otros más.

## Diámetros disponibles

1,75 mm y 2,85 mm

## Tamaño bobina

300 g (solo 1,75 mm) y 1 Kg

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 190°C y 230°C

### Temperatura de la cama

Entre 50°C y 70°C

### Velocidad de impresión

50-80 mm/s



VELOCIDAD DE IMPRESIÓN SOPORTADA:  
HASTA 200 MM/S RECOMENDADO 60 MM/S



IMPRIMIR EN UN  
LUGAR VENTILADO



FÁCIL DE  
IMPRIMIR



BIODEGRADABLE

## COLORES DISPONIBLES

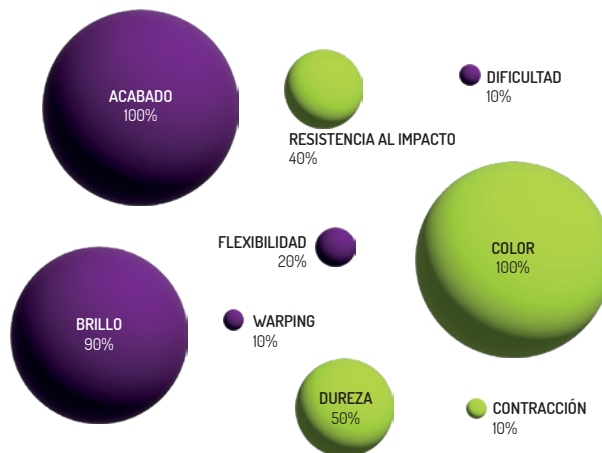


BLANCO  
GLACIAR

GRIS CENIZA

NEGRO  
AZABACHE

TRANSPARENTE



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado



# TENAFLEX HIGH RESISTANCE

El TPE-TENAFLEX destaca por sus propiedades flexibles y elásticas, especialmente su capacidad para resistir deformaciones repetidas sin perder propiedades mecánicas.

Presenta una excepcional adherencia entre capas, superando a los materiales elásticos convencionales, logrando una combinación única de resistencia y flexibilidad, lo que los hace ideales para la fabricación de piezas que requieren elasticidad, como fundas, juntas o juguetes.

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 230°C y 240°C

### Temperatura de la cama

Entre 60°C y 80°C

### Velocidad de impresión

20-40 mm/s



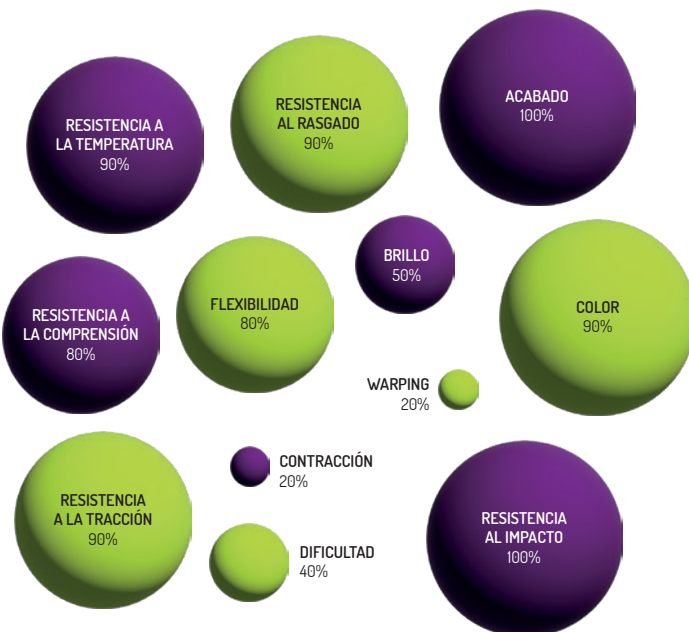
LA TRACCIÓN DEL FILAMENTO DEBE ESTAR LO MÁS CERCA POSIBLE DEL EXTRUSOR



IMPRIMIR EN UN LUGAR VENTILADO



IMPRIMIR EN CAJA CERRADA



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado

### Diámetros disponibles

1,75 mm

### Tamaño bobina

200 g y 750 g

## COLORES DISPONIBLES



BLANCO GLACIAR      NATURAL      NEGRO AZABACHE      AZUL PACÍFICO



ROJO DIABLO      AMARILLO CANARIO      VERDE AGUACATE      PIEL

# ASA - RESISTENTE A LOS RAYOS UV

El ASA, una alternativa mejorada al ABS que sobresale por su alta resistencia al agrietamiento por tensión ambiental. Presenta aproximadamente diez veces más resistencia a la intemperie y a la radiación ultravioleta en comparación con el ABS, conservando el brillo, color y propiedades mecánicas.

Esto lo convierte en una elección idónea para aplicaciones que demandan durabilidad y estabilidad en condiciones ambientales adversas, como piezas para exteriores, componentes de automóviles o señalética.

## Diámetros disponibles

1,75 mm y 2,85 mm

## Tamaño bobina

250 g (solo 1,75 mm) y 1 Kg

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 240°C y 260°C

### Temperatura de la cama

Entre 70°C y 100°C

### Velocidad de impresión

40-60 mm/s



SENCILLO DE IMPRIMIR Y BUENA ADHERENCIA A LA CAMA ENTRE CAPAS



IMPRIMIR EN UN LUGAR VENTILADO



IMPRIMIR EN CAJA CERRADA

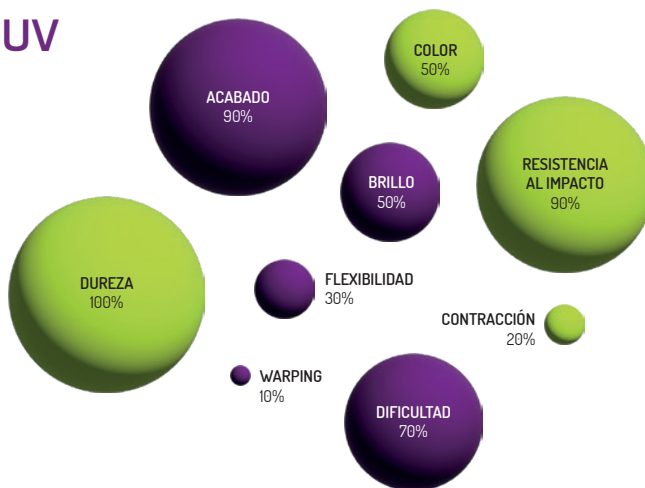
## COLORES DISPONIBLES



NATURAL

GRIS CENIZA

NEGRO AZABACHE



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado



# ABS

Formado por acrilonitrilo, butadieno y estireno, el ABS ofrece rigidez, resistencia química, dureza y estabilidad a altas temperaturas gracias al acrilonitrilo. La presencia de butadieno mejora la tenacidad, especialmente a bajas temperaturas, otorgando al ABS una alta resistencia a impactos. Por su parte, el estireno aporta resistencia mecánica, rigidez, brillo y dureza al material.

Estas características hacen que el ABS sea altamente versátil y fácil de postprocesar, permitiendo operaciones como mecanizado, lijado, pulido, pintura y pegado con facilidad.

## Diámetros disponibles

1,75 mm

## Tamaño bobina

250 g y 1 Kg

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 230°C y 260°C

### Temperatura de la cama

Entre 70°C y 100°C

### Velocidad de impresión

50-70 mm/s



SENCILLO DE IMPRIMIR Y BUENA ADHERENCIA A LA CAMA ENTRE CAPAS



IMPRIMIR EN UN LUGAR VENTILADO



IMPRIMIR EN CAJA CERRADA

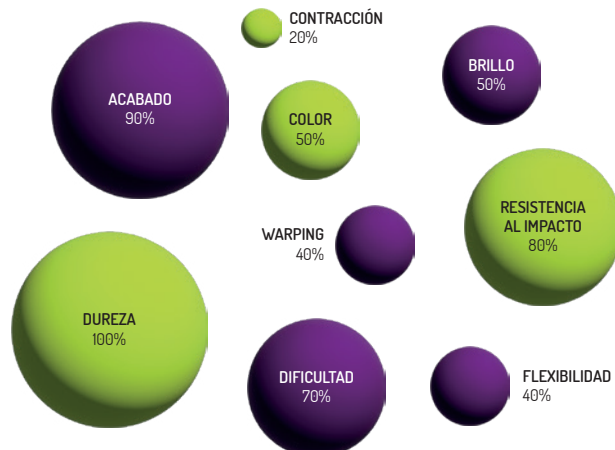
## COLORES DISPONIBLES



NATURAL

BLANCO  
GLACIAR

NEGRO  
AZABACHE



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado





# PETG

El PETG destaca por su estructura química mejorada, que lo hace más transparente, menos frágil y más fácil de imprimir en comparación con el PET convencional. Se distingue por su resistencia a temperaturas más altas y propiedades como mayor elasticidad, resistencia a impactos y buena adherencia entre capas.

Aunque requiere una temperatura de fusión más elevada, ofrece mejor resistencia y facilidad de impresión respecto al ABS y más compleja en comparación al PLA.

Idóneo para imprimir elementos de iluminación, piezas de exhibición, etc

## Diámetros disponibles

1,75 mm y 2,85 mm

## Tamaño bobina

300 g (solo 1,75 mm) y 1 Kg

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

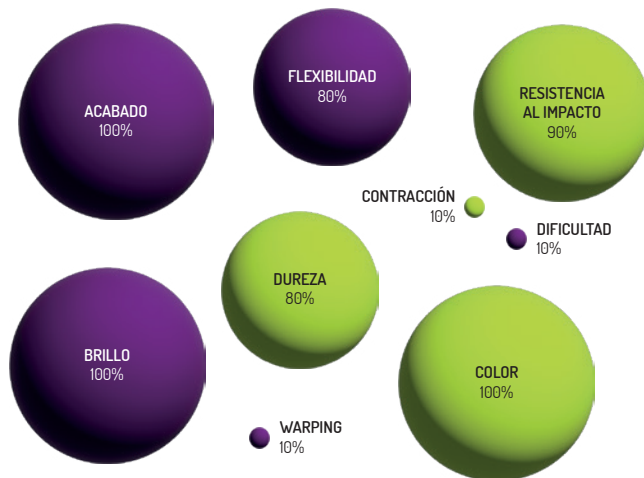
Entre 220°C y 240°C

### Temperatura de la cama

Entre 60°C y 80°C

### Velocidad de impresión

50-70 mm/s



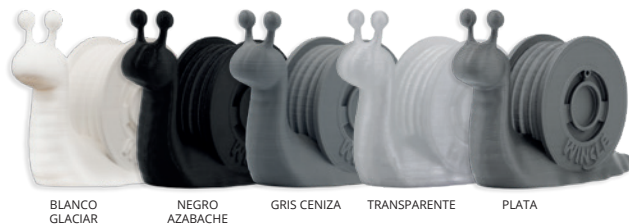
\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado



## COLORES DISPONIBLES



## PETG KRYSTAL



# PLA WOOD

El PLA WOOD es un filamento de impresión 3D basado en fibras naturales que mejora las propiedades del PLA con una carga de fibras de madera. Esta combinación ofrece beneficios prácticos, como una mayor resistencia y durabilidad en comparación con el PLA convencional.

Este filamento texturizado proporciona un acabado estético único, con un aspecto, tacto y apariencia similar a la madera. Por ello es especialmente adecuado para la creación de piezas decorativas, siendo una elección ideal para proyectos creativos y funcionales.

## Diámetros disponibles

1,75 mm

## Tamaño bobina

300 g y 750 g

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 190°C y 220°C

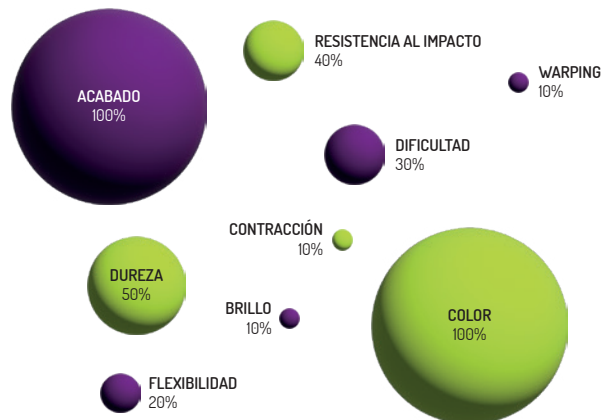
### Temperatura de la cama

Entre 50°C y 60°C

### Velocidad de impresión

40-70 mm/s

## COLORES DISPONIBLES



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado



# PLA SILK

El PLA SILK ha sido mejorado con polímeros adicionales que proporcionan una alta dispersión y reflexión de la luz, creando el distintivo acabado suave y sedoso, lo que aporta un brillo espectacular y un nivel de detalle excelente a las impresiones.

Basado en el PLA como material principal, conserva las propiedades del PLA estándar, como el fácil modelado, la ausencia de warping y baja contracción, y va más allá al ofrecer mayor resistencia mecánica y térmica.

La intensidad de esta superficie sedosa varía según los parámetros de impresión, permitiendo ajustar la apariencia visual al reducir o aumentar la velocidad y temperatura de impresión.

## Diámetros disponibles

1,75 mm

## Tamaño bobina

300 g y 1 Kg

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 200°C y 230°C

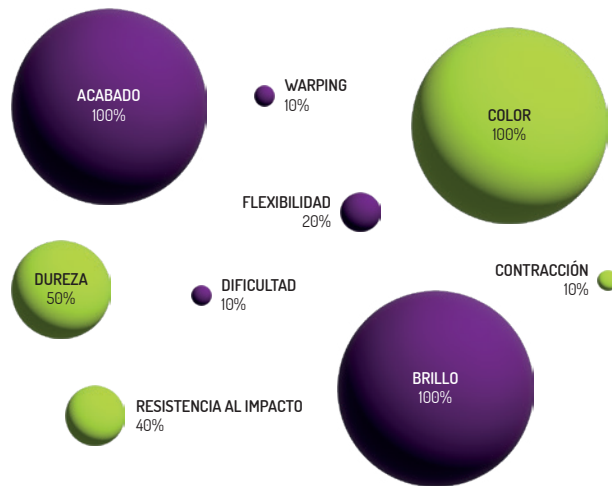
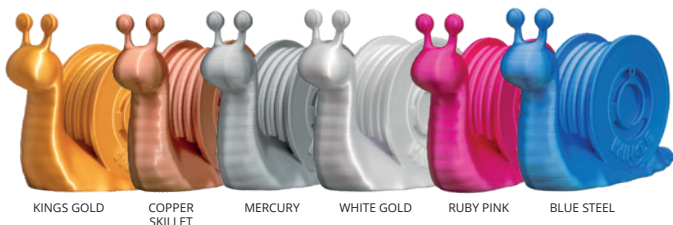
### Temperatura de la cama

Entre 50°C y 70°C

### Velocidad de impresión

40-80 mm/s

## COLORES DISPONIBLES



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado



EXCELENTE ADHERENCIA A LA CAMA ENTRE CAPAS



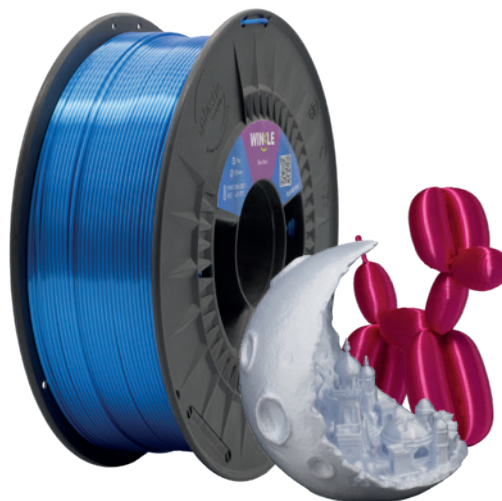
IMPRIMIR EN UN LUGAR VENTILADO



FÁCIL DE IMPRIMIR



BIODEGRADABLE



## PLA TOUGH

El PLA TOUGH presenta una resistencia al impacto y una fuerza que duplica la del ABS, combinada con la facilidad de impresión y la rigidez característica del PLA. Destaca por su excelente adherencia entre capas, permitiendo que los objetos impresos alcancen notables propiedades de resistencia mecánica. Además, su maquinabilidad excepcional facilita diversas técnicas de post-procesado, como taladrado, lijado, CNC y roscado.

Esta combinación perfecta convierte al Tough en la elección óptima para la fabricación de herramientas o piezas industriales que requieren una alta resistencia a impactos, tracción y flexión, incluso para piezas de gran tamaño.

	PLA HD	PLA TOUGH	PLA 870	ABS
Impact ISO 179	3,4kJ/m²	<b>30kJ/m²</b>	23kJ/m²	22kJ/m²

Rígido, fuerte y duradero. Acabado opaco industrial.

### Diámetros disponibles

1,75 mm y 2,85 mm

### Tamaño bobina

300 g y 1 Kg

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 200°C y 220°C

### Temperatura de la cama

Entre 50°C y 70°C

### Velocidad de impresión

40-80 mm/s



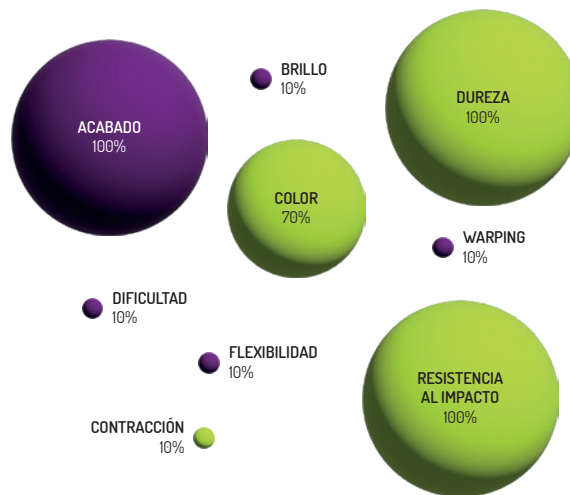
EXCELENTE ADHERENCIA  
A LA CAMA ENTRE CAPAS



IMPRIMIR EN UN  
LUGAR VENTILADO



FÁCIL DE  
IMPRIMIR

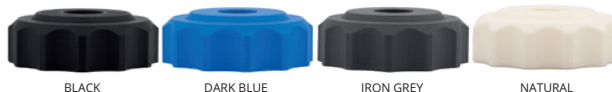


\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

\* Compatible con la mayoría de impresoras 3D FDM del mercado

## COLORES DISPONIBLES



BLACK

DARK BLUE

IRON GREY

NATURAL

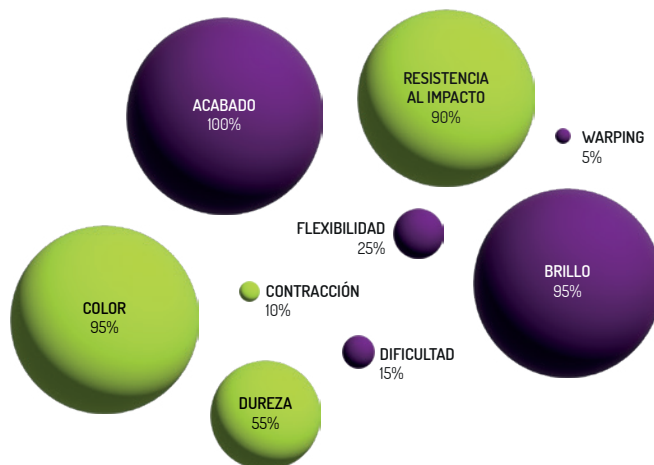


## PLA HIGH SPEED

Nuestro revolucionario filamento de alta velocidad para impresión 3D, diseñado para maximizar la eficiencia y el rendimiento sin comprometer la calidad de las piezas.

Las propiedades mecánicas mejoradas del PLA HIGH SPEED superan a las del PLA estándar, especialmente en impresiones de alta velocidad, destacando una mejora significativa en la calidad de unión entre capas y una mayor resistencia al impacto. Su mayor fluidez y menor capacidad térmica permiten una fusión y enfriamiento más rápidos, logrando superficies suaves y detalles nítidos en las piezas impresas.

Ideal para impresiones rápidas y detalladas, el PLA HIGH SPEED permite la creación fácil de modelos de gran tamaño con una precisión dimensional excepcional, incluso a velocidades elevadas.



\* Los parámetros indicados son válidos para impresoras correctamente calibradas (PID, mecánica y fusor)

\* Proceso de fabricación supervisado y probado (diámetro, color y bobinado) para garantizar la calidad de nuestro producto

### Diámetros disponibles

1,75 mm

### Tamaño bobina

1 Kg



EXCELENTE ADHERENCIA  
A LA CAMA ENTRE CAPAS



IMPRIMIR EN UN  
LUGAR VENTILADO



FÁCIL DE  
IMPRIMIR

## PARÁMETROS DE IMPRESIÓN

### Temperatura del nozzle

Entre 220°C y 250°C

### Temperatura de la cama

Entre 40°C y 60°C

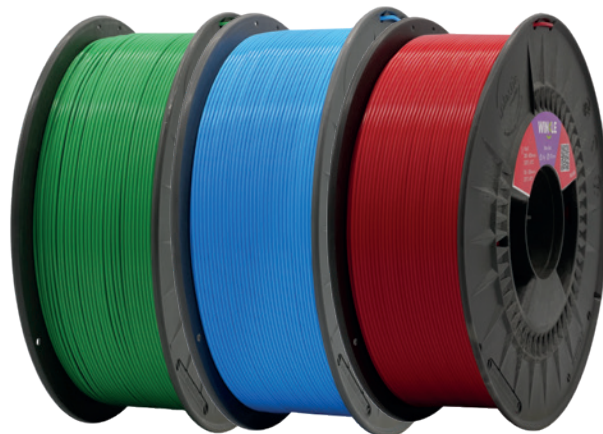
### Velocidad de impresión

Hasta 600 mm/s

## COLORES DISPONIBLES



FAST BLACK    TURBO GREY    FLASH WHITE    EXTREME GREEN    LIGHTING YELLOW    RUSH BLUE    NITRO RED



## PACKAGING

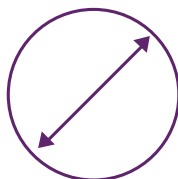
Este formato de bolsa reutilizable no solo reduce residuos y promueve la economía circular, sino que también contribuye a cumplir nuestro compromiso sostenible.

Para una mejor conservación del material, el envase incluye una bolsita de sílice en su interior para prevenir deterioros por humedades u otras condiciones meteorológicas. Un extra que, unido al cierre ZIP, garantiza que el filamento se encuentre en un estado óptimo en el momento de su uso.

Además de contar con una pegatina identificativa del material y del color, el envase tiene una transparencia inferior que agiliza el reconocimiento cromático. Así mismo, las medidas de la bolsa son las estrictamente necesarias para garantizar el cuidado del filamento, el transporte y el almacenamiento de la misma.



Mejora del bobinado



Diámetro constante  
 $\varnothing 1,75 \text{ mm} / 2,85 \text{ mm}$   
 $\pm 0,05 \text{ mm}$



Bolsa reutilizable, bobina y sílice



info@winkle.shop

+34 670 378 829

www.winkle.shop

 @winkle\_3d

 @winkle\_3d

 @winkle\_3d

 @winkle\_3d

 @winkle\_3d

 @winkle3d

