

INDUSTRIA
ARGENTINA



FILAMENTOS PARA IMPRESIÓN 3D



Filamento para Impresoras 3D.

Fabricación 100% Industria Nacional. Bajo normas ISO®9001

Nylon6

POLIAMIDA DE VALOR

Filamento 3D GRILON3® Nylon6 (Poliamida de Valor)

Compatibles con Impresoras FDM con Cama/Plataforma Calefaccionada

Diámetros
1,75 mm, 2,85mm (+/- 0,03 mm). Consultar 3 mm

Densidad
(Grs x Cm3) 1,14

Temperatura de impresión
Extrusor 230-250°C , Plataforma/Cama 90~110°C.

Peso (Con/Sin Bobina/Con Empaque)
1,330 Kg - 1 Kg - 1,420 Kg

Presentación
Caja portacarretel full color, conteniendo 1kg de material en carrete plástico, sellado, con gel desecante.

Dimensiones del Carretel
Diámetro Exterior 230mm
Diámetro Interior 30mm
Ancho 70mm

Dimensiones de la Caja
Largo 22 Cm x Ancho 22 Cm x Altura 7,5 Cm

Caja mayorista
Dimensiones 38cm Ancho x 38 cm Alto x 58 cm Profundidad
Peso 20kg +/- 0.1kg
Contiene 14 unidades individuales de 1kg cada una.

Origen
100% Nacional (Argentina)

De Diámetro constante, controlado en 3 etapas de extrusión y enfriamiento. Para evitar atascamientos ó patinamientos. Densidad uniforme, controlada, para evitar boquillas tapadas.

Colores Disponibles:

BLANCO

NEGRO

ÓPTICO

NARANJA FLUO

VERDE FLUO



El Filamento Nylon6 es miembro de la familia de materiales técnicos grilon3® y a la vez es único en brindar un material de estas prestaciones, en el segmento de alternativas de Valor para impresión 3D. Apto para usos generales de impresión, pero se destaca para piezas funcionales en donde se someterán a ciertos grados de tensión y stress mecánico, ya que sus especificaciones lo convierten en un material capaz de resistir considerables cargas, ya sean estáticas o dinámicas, por lo que es especialmente indicado para imprimir partes estructurales. Posée una excelente adherencia entre capas como así también una destacada flexibilidad modulable con el "Infill" de la pieza. La formulación Nylon6 reduce la absorción de agua, lo que redundará en una muy buena resistencia al desgarro. La pieza impresa con Nylon6 se destaca como un brillante puro y distintivo respecto al resto de materiales de la gama, con un acabado translúcido en su versión Óptico, el cual refracta los rayos UV, haciéndolo apto para exposición a luz solar por tiempos prolongados sin alteraciones. Tampoco te pierdas la oportunidad de lucir una pieza realizada en Nylon6 Óptico bajo "Luz negra" en la oscuridad y verás un destaque espectacular! Otra de las propiedades positivas del Nylon6 es que no emite humos durante la impresión y es Químicamente resistente a alcoholes, resinas, aceites y acetona. Podemos aseverar que este material es la mejor alternativa en impresión 3d a las piezas moldeadas por inyección y suma sus propiedades variadas de post procesamientos como el hecho de ser mecanizable / lijable y fácilmente pintable. Para maximizar el grado de adherencia entre capas, recomendamos un espesor de capa de 0,20mm y una velocidad de impresión no mayor a 40 mm/s, esto sumado a la búsqueda de una rigurosa adherencia a la plataforma de impresión. Nuestra primer sugerencia para los primeros usuarios de este material sin dudas es ... no te pierdas de imprimir un engranaje con Nylon6 Grilon3® y ¡Pruébalo!"



(Poliamida 6)



Especificaciones del Monofilamento

Díámetro (Ø)	Tolerancia	Ovalidad
1.75 mm	± 0,02mm con un 99% y ±0.03 con el 1% de Nivel de Confianza	≥97 %
2.85 mm	± 0,04mm con un 99% y ±0.05 con el 1% de Nivel de Confianza	≥97 %

Property	Unit	Value			
Mechanical Properties of monofilament d=2mm					
Draw ratio		4,5	5,0	5,5	6,0
Line Strength	g/d	4,4	5,1	6,2	7,1
Line Tenacity	kg	146	172	215	254
Line Elongation	%	51	42	36	32
Tensile modulus	g/d	12	12	14	14
Strength	g/d	2,8	3,3	3,6	3,4
Knot Tenacity	kg	93	111	124	121
Knot Elongation	%	33	33	31	29

Propiedades de la Materia Prima más relevantes

Descripción	Método	Valor Típico	
Densidad	ISO 1183	1,14	Gr/Cm ³
Viscosidad relativa	96% ácidosulfúrico	4.05	-

Nylon6

POLIAMIDA DE VALOR

Perfil de Aplicación: Piezas funcionales, que resistan altas temperaturas y esfuerzos, flexiones, torsiones, cargas.
 Pieza de ejemplo: Engranaje, Buje, Correa, Bocallave, Soporte/ménsula, picaporte, tapa roscada, etc.
 Se destaca por: Ofrecer una entrada al universo materiales técnicos a precios de materiales básicos.

PERFIL RÁPIDO DEL MATERIAL

Nivel de Experiencia para uso	<table border="1"> <tr> <td>Básico</td> <td>Medio</td> <td>Avanzado</td> </tr> <tr> <td>Mat. Estándar</td> <td>Mat. Técnico</td> <td></td> </tr> </table>	Básico	Medio	Avanzado	Mat. Estándar	Mat. Técnico						
Básico	Medio	Avanzado										
Mat. Estándar	Mat. Técnico											
Recomendación Temp. Pico Rango 230~255	<table border="1"> <tr> <td>180</td> <td>200</td> <td>220</td> <td>240</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>Mat. Estándar</td> <td>Mat. Técnico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	180	200	220	240	260	Mat. Estándar	Mat. Técnico				245°C
180	200	220	240	260								
Mat. Estándar	Mat. Técnico											
Recomendación Temp. Cama	<table border="1"> <tr> <td>50</td> <td>70</td> <td>90</td> <td>110</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>Mat. Estándar</td> <td>Mat. Técnico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	50	70	90	110	130	Mat. Estándar	Mat. Técnico				100°C
50	70	90	110	130								
Mat. Estándar	Mat. Técnico											

Apto Ventilación de Capa	NO						
Capacidad para "Puentes"	<table border="1"> <tr> <td>Ninguna</td> <td>Media</td> <td>Destacada</td> </tr> <tr> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> </tr> </table>	Ninguna	Media	Destacada	█	█	█
Ninguna	Media	Destacada					
█	█	█					
Capacidad para Voladizos	<table border="1"> <tr> <td>Ninguna</td> <td>Media</td> <td>Destacada</td> </tr> <tr> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> </tr> </table>	Ninguna	Media	Destacada	█	█	█
Ninguna	Media	Destacada					
█	█	█					

DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL

Resistencia a Temperaturas	<table border="1"> <tr> <td>50</td><td>60</td><td>70</td><td>80</td><td>90</td><td>100</td><td>110</td><td>120</td><td>130</td><td>140</td><td>!</td> </tr> <tr> <td>Material Estándar</td> <td colspan="5">Material Técnico</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	!	Material Estándar	Material Técnico										115°C
50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	!														
Material Estándar	Material Técnico																							
Con Annealing	No Disponible																							
Resistencia a Impactos	<table border="1"> <tr> <td>Baja</td><td>Leve</td><td>Moderada</td><td>Buena</td><td>Muy Buena</td><td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>Material Estándar</td> <td colspan="4">Material Técnico</td> <td></td> </tr> </table>	Baja	Leve	Moderada	Buena	Muy Buena	Excelente	Material Estándar	Material Técnico															
Baja	Leve	Moderada	Buena	Muy Buena	Excelente																			
Material Estándar	Material Técnico																							
Con Annealing	No Disponible																							
Resistencia a Torsiones	<table border="1"> <tr> <td>Baja</td><td>Leve</td><td>Moderada</td><td>Buena</td><td>Muy Buena</td><td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>Material Estándar</td> <td colspan="4">Material Técnico</td> <td></td> </tr> </table>	Baja	Leve	Moderada	Buena	Muy Buena	Excelente	Material Estándar	Material Técnico															
Baja	Leve	Moderada	Buena	Muy Buena	Excelente																			
Material Estándar	Material Técnico																							
"Warping" (Adherencia a Cama)	<p>Sin Control de Ambiente de Impresión</p> <table border="1"> <tr> <td>Nulo</td><td>Bajo</td><td>Leve</td><td>Moderado</td><td>Alto</td><td>Muy Alto</td> </tr> <tr> <td>Material Estándar</td> <td colspan="4">Material Técnico</td> <td></td> </tr> </table> <p>Adherente Recomendado: Adhesivo en Barra Stick-Escolar // Cola Vinilica // Pegamentos</p>	Nulo	Bajo	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto	Material Estándar	Material Técnico															
Nulo	Bajo	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto																			
Material Estándar	Material Técnico																							
"Warping" (Adherencia a Cama)	<p>Con Control de Ambiente de Impresión (80°C)</p> <table border="1"> <tr> <td>Nulo</td><td>Bajo</td><td>Leve</td><td>Moderado</td><td>Alto</td><td>Muy Alto</td> </tr> <tr> <td>Material Estándar</td> <td colspan="4">Material Técnico</td> <td></td> </tr> </table> <p>Adherente Recomendado: Adhesivo en Barra Stick-Escolar // Cola Vinilica // Pegamentos</p>	Nulo	Bajo	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto	Material Estándar	Material Técnico															
Nulo	Bajo	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto																			
Material Estándar	Material Técnico																							
Calidad del acabado de la pieza	<table border="1"> <tr> <td>Difícil</td><td>Aceptable</td><td>Buena</td><td>Muy buena</td><td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>█</td><td>█</td><td>█</td><td>█</td><td>█</td> </tr> </table>	Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente	█	█	█	█	█													
Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente																				
█	█	█	█	█																				
Capacidad de admitir postprocesos	<table border="1"> <tr> <td>Difícil</td><td>Aceptable</td><td>Buena</td><td>Muy buena</td><td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>█</td><td>█</td><td>█</td><td>█</td><td>█</td> </tr> </table> <p>Lijado: x x x Pintado: x x x Alisado: x x x Mecanizado: x x Roscado: x</p> <p>Apto p/Material Soporte Disoluble: No Apto para Recocido "Annealing": No</p>	Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente	█	█	█	█	█													
Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente																				
█	█	█	█	█																				
Cuidado requerido para evitar absorción de Humedad	<table border="1"> <tr> <td>Bajo</td><td>Aceptable</td><td>Medio</td><td>Considerable</td><td>Riguroso</td> </tr> <tr> <td>█</td><td>█</td><td>█</td><td>█</td><td>█</td> </tr> </table>	Bajo	Aceptable	Medio	Considerable	Riguroso	█	█	█	█	█													
Bajo	Aceptable	Medio	Considerable	Riguroso																				
█	█	█	█	█																				

Nylon6 (Poliamida de Valor para impresión 3D)

¡Bienvenido a los plásticos de Ingeniería! Nylon es el material que más proliferó en el mundo plástico desde su aparición, hoy en día se encuentra Nylon hasta en los lugares menos pensados, pasando por Textiles, Industrias, engranajes, Ruedas, Cubiertas vehiculares, Industria petrolera, automotriz, etc.

En Nylon6 se acerca al impresor 3D con curiosidades técnicas un material económico para experimentar sus resultados en impresión 3D. La ventaja radica en que Nylon6 aporta valor sin sacrificar calidad.

Se recomienda comenzar por pequeños engranajes ó piezas para someterlas a trabajo, buscar piezas de perímetro circular en principio para evitar warping dada su contracción, que requiere mucho control del ambiente.

Notas de Adherencia: El Material es higroscópico (Toma humedad) por naturaleza. Nylon6 tiene hasta 3% de humedad, dejándolo a ambiente puede llegar a tomar más humedad. Por debajo del 2% es imprimible. Se recomienda secar si se va a emplear en una impresión muy larga.

Para esto el ideal es cortar el tramo que pida el programa de sliceo, y secarlo en lapsos de 30 segundos en microondas en modo descongelado, 10 metros requieren dos o tres lapsos de secado, una servilleta de papel tissú hace el resto luego del horno. Otra opción es el horno común, cuidando de que no pase de 70°, y con poco tiempo queda seco ¡Rendirá mucho más bien seco! Adherir con cola vinilica "Plasticola", Voligoma, ó la solución técnica del diluido de Suprabond adhesivo de contacto transparente sin tolueno, con una esponjita con aguarrás.

Importante 1er capa a 220°C y sucesivas a 245°C es el dato para comenzar a usar. Precís más info? Contactá a tu proveedor ó fabricante!