

Nylon6
POLIAMIDA DE VALOR

(Poliamida 6)

GRILON[®]
EMS

Especificaciones del Monofilamento

Diámetro (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
Strength	g/d	4,4	5,1	6,2	7,1
Line Tenacity	kg	146	172	215	254
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
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> <th>Básico</th> <th>Medio</th> <th>Avanzado</th> </tr> <tr> <td>Mat. Estándar</td> <td>Mat. Técnico</td> <td></td> </tr> </table>	Básico	Medio	Avanzado	Mat. Estándar	Mat. Técnico		Apto Ventilación de Capa	NO										
Básico	Medio	Avanzado																	
Mat. Estándar	Mat. Técnico																		
Recomendación Temp. Pico Rango 230~255	<table border="1"> <tr> <th>180</th> <th>200</th> <th>220</th> <th>240</th> <th>260</th> </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				Capacidad para "Puentes"	<table border="1"> <tr> <th>Ninguna</th> <th>Media</th> <th>Destacada</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ninguna	Media	Destacada			
180	200	220	240	260															
Mat. Estándar	Mat. Técnico																		
Ninguna	Media	Destacada																	
Recomendación Temp. Cama	<table border="1"> <tr> <th>50</th> <th>70</th> <th>90</th> <th>110</th> <th>130</th> </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				Capacidad para Voladizos	<table border="1"> <tr> <th>Ninguna</th> <th>Media</th> <th>Destacada</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ninguna	Media	Destacada			
50	70	90	110	130															
Mat. Estándar	Mat. Técnico																		
Ninguna	Media	Destacada																	

DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL

Resistencia a Temperaturas	<table border="1"> <tr> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> <th>110</th> <th>120</th> <th>130</th> <th>140</th> <th>!</th> </tr> <tr> <td colspan="5">Material Estándar</td> <td colspan="6">Material Técnico</td> </tr> </table>	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	!	Material Estándar					Material Técnico						115°
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> <th>Baja</th> <th>Leve</th> <th>Moderada</th> <th>Buena</th> <th>Muy Buena</th> <th>Excelente</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Material Estándar</td> <td colspan="3">Material Técnico</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> <th>Baja</th> <th>Leve</th> <th>Moderada</th> <th>Buena</th> <th>Muy Buena</th> <th>Excelente</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Material Estándar</td> <td colspan="3">Material Técnico</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)	Sin Control de Ambiente de Impresión																							
Adherente Recomendado	<table border="1"> <tr> <th>Nulo</th> <th>Bajo</th> <th>Leve</th> <th>Moderado</th> <th>Alto</th> <th>Muy Alto</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Material Estándar</td> <td colspan="3">Material Técnico</td> </tr> </table> Adhesivo en Barra Stick-Escolar // Cola Vinilica // Pegamentos											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)	Con Control de Ambiente de Impresión (80°C)																							
Adherente Recomendado	<table border="1"> <tr> <th>Nulo</th> <th>Bajo</th> <th>Leve</th> <th>Moderado</th> <th>Alto</th> <th>Muy Alto</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Material Estándar</td> <td colspan="3">Material Técnico</td> </tr> </table> Adhesivo en Barra Stick-Escolar // Cola Vinilica // Pegamentos											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> <th>Difícil</th> <th>Aceptable</th> <th>Buena</th> <th>Muy buena</th> <th>Excelente</th> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> </tr> </table>											Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente								
Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente																				
Capacidad de admitir postprocesos	<table border="1"> <tr> <th>Difícil</th> <th>Aceptable</th> <th>Buena</th> <th>Muy buena</th> <th>Excelente</th> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> </tr> </table>											Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente								
Difícil	Aceptable	Buena	Muy buena	Excelente																				
Lijado	x	x	x																					
Pintado	x	x	x																					
Alisado	x	x	x																					
Mecanizado	x	x																						
Roscado	x																							
Apto p/Material Soporte Disoluble	No																							
Apto para Recocido "Annealing"	No																							
Cuidado requerido para evitar absorción de Humedad	<table border="1"> <tr> <th>Bajo</th> <th>Aceptable</th> <th>Medio</th> <th>Considerable</th> <th>Riguroso</th> </tr> <tr> <td colspan="5"></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. Precisés más info? Contactá a tu proveedor ó fabricante!