

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> | | | | | | Nulo | Bajo | Leve | Moderado | Alto | Muy Alto | Material Estándar | | | Material Técnico | | | Adhesivo en Barra Stick-Escolar // Cola Vinilica // Pegamentos | | | | | |
| 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> | | | | | | Nulo | Bajo | Leve | Moderado | Alto | Muy Alto | Material Estándar | | | Material Técnico | | | Adhesivo en Barra Stick-Escolar // Cola Vinilica // Pegamentos | | | | | |
| 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></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> <th>Difícil</th> <th>Aceptable</th> <th>Buena</th> <th>Muy buena</th> <th>Excelente</th> </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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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></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. Precisés más info? Contactá a tu proveedor ó fabricante!