

Ficha de datos técnicos Nailon

Ultimaker

Denominación química

Poliamida

Descripción

El nailon es utilizado por muchos fabricantes a escala mundial y es conocido por su impresionante durabilidad, alta relación entre resistencia y peso, flexibilidad, baja fricción y resistencia a la corrosión. Experiencia de impresión 3D perfecta gracias a la menor absorción de humedad en comparación con otros filamentos de nailon.

Características principales

Resistencia a impactos y abrasiones de calidad industrial, duradero, alta relación entre resistencia y peso, bajo coeficiente de fricción y buena resistencia a la corrosión por álcalis y compuestos orgánicos.

Aplicaciones

Prototipado funcional, herramental y modelado industrial.

No adecuado para

Aplicaciones en contacto con alimentos e in vivo.
Aplicaciones en las cuales la parte impresa está expuesta a temperaturas superiores a 80 °C.

Especificaciones del filamento

Diámetro

2,85 ± 0,05 mm

Método

-

Desviación de redondez máxima

0,05 mm

-

Peso neto del filamento

750 g

-

Longitud del filamento

~103 m

-

Información sobre el color

Color

Código de color

Nailon transparente
Nailon negro

n.p.
RAL 9011

<u>Propiedades mecánicas (*)</u>	<u>Moldeo por inyección</u>		<u>Impresión 3D</u>	
	Valor típico	Método de ensayo	Valor típico	Método de ensayo
Módulo de elasticidad a la tracción	-	-	579,0 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Esfuerzo de tracción a la deformación	-	-	27,8 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Esfuerzo de tracción a la rotura	-	-	34,4 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Alargamiento a la deformación	-	-	20,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Alargamiento a la rotura	-	-	210,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Resistencia a la flexión	-	-	24,0 MPa	ISO 178
Módulo de flexión	-	-	463,5 MPa	ISO 178
Resistencia a la prueba de impacto Izod, con mella (a 23 °C)	-	-	34,4 kJ/m ²	ISO 180
Resistencia a la prueba de impacto Charpy (a 23 °C)	-	-	-	-
Dureza	-	-	74 (Shore D)	Durómetro

<u>Propiedades térmicas</u>	<u>Valor típico</u>	<u>Método de ensayo</u>
Índice de fluidez (MFR)	6,2 g/10 min	ISO 1133 (250 °C, 1,2 kg)
Deformación térmica (HDT) a 0,455 MPa	-	-
Deformación térmica (HDT) a 1,82 MPa	-	-
Transición vítrea	50 °C	-
Coefficiente de expansión térmica	-	-
Temperatura de fusión	185-195 °C	ISO 11357 (20 °C/min)
Contracción térmica	12 ± 2 %	DIN 53866 (100 °C, 30 min)

<u>Otras propiedades</u>	<u>Valor típico</u>	<u>Método de ensayo</u>
Gravedad específica	1,14	-
Clasificación de llama	-	-

(*) Ver las notas.

Notas

Las propiedades indicadas corresponden a los valores promedio de un lote típico. Las muestras de prueba impresas en 3D se imprimieron en el plano XY, utilizando el perfil de calidad normal en Cura 2.1, una Ultimaker 2+, una tobera de 0,4 mm, relleno del 90 %, una temperatura de tobera de 250 °C y una temperatura de la placa de impresión de 60 °C. Los valores son la media de 5 muestras transparentes y 5 negras para los ensayos de tracción, flexión e impacto. La dureza Shore D se midió en un recuadro de 7 mm de grosor impreso en el plano XY, utilizando el perfil de calidad normal en Cura 2.5, una Ultimaker 3, un núcleo de impresión de 0,4 mm y relleno del 100 %. Ultimaker trabaja constantemente para ampliar la información de las fichas de datos técnicos.

Descargo de responsabilidad

La información o asistencia técnica proporcionadas en esta ficha se facilitan y aceptan por su cuenta y riesgo y Ultimaker y sus filiales no ofrecen ninguna garantía relativa o debida a ellas. Ultimaker y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad por el uso de esta información o de ningún producto, método o aparato mencionado y deberá determinar personalmente su idoneidad e integridad para su propio uso, para la protección del medio ambiente y para la salud y la seguridad de sus empleados y los compradores de sus productos. No se ofrece ninguna garantía sobre la capacidad para el comercio o la idoneidad de ningún producto y nada de lo aquí estipulado constituye una renuncia a ninguna de las condiciones de venta de Ultimaker. Las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

Versión

Versión 3.011

Fecha

16/05/2017

Ultimaker