

Scheda tecnica Nylon

Ultimaker

Nome chimico

Poliammide

Descrizione

Utilizzato da numerosi fabbricanti in tutto il mondo, il nylon è ben noto per la sua straordinaria durevolezza, l'alto rapporto resistenza-peso, la grande flessibilità, il basso attrito e la resistenza alla corrosione. Esperienza ottimale di stampa 3D grazie al ridotto assorbimento di umidità rispetto ad altri filamenti di nylon.

Caratteristiche principali

Resistenza all'urto di grado industriale, resistenza all'abrasione, durevolezza, alto rapporto resistenza-peso, basso coefficiente di attrito e buona resistenza alla corrosione verso alcali e prodotti chimici organici.

Applicazioni

Stampa di attrezzature e prototipi funzionali e modellazione industriale.

Non idoneità

Contatto con alimenti e applicazioni in vivo. Applicazioni in cui la parte stampata è esposta a temperature superiori a 80 °C

Specifiche del filamento

Diametro

2,85±0,05 mm

Metodo

-

Deviazione massima rotondità

0,05 mm

-

Peso netto del filamento

750 g

-

Lunghezza del filamento

~ 103 m

-

Informazioni sul colore

Colore

Codice del colore

Nylon Trasparente
Nylon Nero

n/a
RAL 9011

<u>Proprietà meccaniche (*)</u>	<u>Stampaggio ad iniezione</u>		<u>Stampa 3D</u>	
	Valore tipico	Metodo di prova	Valore tipico	Metodo di prova
Modulo di trazione	-	-	579,0 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Sollecitazione allo snervamento	-	-	27,8 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Sollecitazione alla rottura	-	-	34,4 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento allo snervamento	-	-	20,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento alla rottura	-	-	210,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Resistenza alla flessione	-	-	24,0 MPa	ISO 178
Modulo di flessione	-	-	463,5 MPa	ISO 178
Resistenza all'urto su barrette con intaglio (a 23 °C)	-	-	34,4 kJ/m ²	ISO 180
Resistenza all'urto Charpy (a 23 °C)	-	-	-	-
Durezza	-	-	74 (Shore D)	Durometro

<u>Proprietà termiche</u>	<u>Valore tipico</u>	<u>Metodo di prova</u>
Grado di scorrimento di massa (MFR)	6,2 g/10min	ISO 1133 (250 °C, 1,2 kg)
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 0,455 MPa	-	-
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 1,82 MPa	-	-
Transizione vetrosa	50 °C	-
Coefficiente di dilatazione termica	-	-
Temperatura di fusione	185-195 °C	ISO 11357 (20 °C/min)
Contrazione termica	12 ± 2%	DIN 53866 (100 °C, 30 min)

<u>Altre proprietà</u>	<u>Valore tipico</u>	<u>Metodo di prova</u>
Densità relativa	1,14	-
Classe di infiammabilità	-	-

(*) Vedere note.

Note

Le proprietà riportate nel presente documento corrispondono alla media di un lotto tipico. I campioni di prova stampati in 3D sono stati stampati nel piano XY utilizzando il profilo di qualità normale nel software Cura 2.1, una stampante Ultimaker 2+, un ugello da 0,4 mm, riempimento al 90%, temperatura dell'ugello pari a 250 °C e temperatura del piatto riscaldato pari a 60 °C. I valori rappresentano la media di 5 campioni trasparenti e 5 campioni neri per le prove di trazione, flessione e impatto. La durezza Shore D è stata misurata in un quadrato di 7 mm di spessore stampato nel piano XY utilizzando il profilo di qualità normale nel software Cura 2.5, una stampante Ultimaker 3, un estrusore da 0,4 mm e riempimento al 100%. Ultimaker lavora costantemente per ampliare i dati contenuti nella scheda tecnica (TDS).

Disclaimer

Tutte le informazioni tecniche o le informazioni di assistenza riportate nella presente sono fornite e accettate a rischio dell'utilizzatore, e né Ultimaker né le sue affiliate forniscono alcuna garanzia al riguardo o in virtù delle stesse. Né Ultimaker né le sue affiliate saranno responsabili per l'uso delle presenti informazioni o di qualsiasi prodotto, metodo o apparecchio menzionato, e l'utilizzatore dovrà determinarne autonomamente l'idoneità e la completezza ai fini dell'uso personale, della tutela dell'ambiente e della tutela della salute e della sicurezza dei propri dipendenti e acquirenti di prodotti. Non viene fornita alcuna garanzia in merito alla commerciabilità o idoneità dei prodotti, e nulla di quanto qui riportato costituirà una rinuncia a qualsiasi condizione di vendita di Ultimaker. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Versione

Versione 3.011

Data

16/05/2017

Ultimaker