

Tekniskt datablad nylon

Ultimaker

Kemiskt namn

Polyamid

Beskrivning

Nylon är välkänd för sin imponerande hållbarhet, höga kvot mellan seghet och vikt, flexibilitet, låga friktion och korrosionsbeständighet och används av många tillverkare över hela världen. Sömlöst 3D-utskriftsarbete på grund av den minskade fuktabsorptionen i jämförelse med andra nylonfilament.

Huvudegenskaper

För industriella ändamål med slaghållfasthet och slitstyrka, hållbarhet, hög kvot mellan seghet och vikt, låg friktionskoefficient och bra korrosionsbeständighet mot alkaliska och organiska kemikalier.

Tillämpningar

Funktionell prototypframställning, verktygsbearbetning och industriell modellering.

Olämplig för

Kontakt med livsmedel och in vivo-tillämpningar. Tillämpningar där den utskrivna delen utsätts för temperaturer över 80 °C.

Filamentspecifikationer

Diameter

Värde

2,85 ± 0,05 mm

Metod

-

Max. rundhetsavvikelse

0,05 mm

-

Filamentets nettovikt

750 g

-

Filamentlängd

~103 m

-

Färginformation

Färg

Nylon genomskinlig
Nylon svart

Färgkod

Inte tillämpligt
RAL 9011

Mekaniska egenskaper (*)

	<u>Formsprutning</u>		<u>3D-utskrift</u>	
	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Styvhetsmodul	-	-	579,0 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Draghållfasthet	-	-	27,8 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Brottspänning	-	-	34,4 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Töjningspåkänning	-	-	20,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Brottöjning	-	-	210,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Böjhållfasthet	-	-	24,0 MPa	ISO 178
Böjningsmodul	-	-	463,5 MPa	ISO 178
Izodseghet, skårad (vid 23 °C)	-	-	34,4 kJ/m ²	ISO 180
Charpyseghet (vid 23 °C)	-	-	-	-
Hårdhet	-	-	74 (shore D)	Durometer

Termiska egenskaper

	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Massflödes hastighet för smälta (MFR)	6,2 g/10 min	ISO 1133 (250 °C, 1,2 kg)
Värmedeflektion (HDT) vid 0,455 MPa	-	-
Värmedeflektion (HDT) vid 1,82 MPa	-	-
Glasomvandling	50 °C	-
Termisk utvidningskoefficient	-	-
Smälttemperatur	185–195 °C	ISO 11357 (20 °C/min)
Svalningskrämpning	12 ± 2 %	DIN 53866 (100 °C, 30 min)

Andra egenskaper

	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Relativ densitet	1,14	-
Brandfarlighetsklassificering	-	-

(*) Se kommentarer.

Kommentarer

Egenskaper som rapporteras här är ett medelvärde för en vanlig sats. Testproverna för 3D-utskrift skrevs ut i XY-planet med den normala kvalitetsprofilen i Cura 2.1, en Ultimaker 2+, ett 0,4 mm munstycke, 90 % fyllning, en munstyckstemperatur på 250 °C och en temperatur för byggplattan på 60 °C. Värdena är medelvärdet för fem genomsnittliga och fem svarta prover för drag-, böjnings- och slagproverna. Shore-hårdheten D mättes i en 7 mm tjock fyrkant utskriven i XY-planet med den normala kvalitetsprofilen i Cura 2.5, en Ultimaker 3, en 0,4 mm skrivarkärna och 100 % fyllning. Ultimaker arbetar kontinuerligt med att utöka mängden av uppgifter för tekniska datablad.

Ansvarsfriskrivning

All teknisk information eller hjälp som tillhandahålls häri ges och tas emot på eget ansvar och varken Ultimaker eller dess dotterbolag ger någon garanti som är relaterad till eller på grund av informationen. Varken Ultimaker eller dess dotterbolag åtar sig något ansvar för användningen av denna information, eller någon produkt, metod eller utrustning som nämns, och du måste fatta egna beslut om dess lämplighet och fullständighet för din egen användning, för skydd av miljön samt för hälsa och säkerhet för dina anställda och köpare av dina produkter. Ingen garanti ges för säljbarhet eller lämplighet för någon produkt och ingen information häri avskaffar någon del av Ultimakers försäljningsvillkor. Specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

Version

Version 3.011

Datum

2017-05-16

Ultimaker