

# Tekniset tiedot Nylon

## Ultimaker

Kemiallinen nimi

Polyamidi

Kuvaus

Nailon tunnetaan vaikuttavasta kestävyystään, hyvästä vahvuudestaan suhteessa painoon, joustavuudestaan, alhaisesta kitkastaan sekä korroosionkestävyydestään. Useat valmistajat ympäri maailmaa käyttävät sitä. 3D-tulostaminen on sujuvaa vähäisemmän kosteuden imeytymisen ansiosta muihin nailonnauhoihin verrattuna.

Tärkeimmät ominaisuudet

Teollisen tason iskun- ja hankauksenkesto, kestävä, hyvä vahvuus suhteessa painoon, alhainen kitkakerroin sekä hyvä korroosionkestävyys emäksiä ja orgaanisia kemikaaleja vastaan.

Sovellukset

Toiminnalliset prototyytit, työkalut ja teollinen mallintaminen

Soveltumattomat käyttökohteet

Elintarvikekosketus ja in vivo -sovellukset. Sovellukset, joissa tulostettu osa altistuu yli 80 °C lämpötiloille.

### Nauhan tekniset tiedot

Halkaisija

### Arvo

2,85±0,05 mm

### Menetelmä

-

Pyöreyspoikkeama enintään

0,05 mm

-

Nauhan nettopaino

750 g

-

Nauhan pituus

~103 m

-

### Väritiedot

### Väri

Nylon läpinäkyvä  
Nylon musta

### Värikoodi

Ei ole  
RAL 9011

## Mekaaniset ominaisuudet (\*)

	<u>Ruiskuvalu</u>		<u>3D-tulostus</u>	
	<u>Tyypillinen arvo</u>	<u>Testausmenetelmä</u>	<u>Tyypillinen arvo</u>	<u>Testausmenetelmä</u>
Vetomoduuli	-	-	579,0 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Myötölujuus	-	-	27,8 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Murtolujuus	-	-	34,4 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Myötövenymä	-	-	20,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Murtovenymä	-	-	210,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Taivutuslujuus	-	-	24,0 MPa	ISO 178
Taivutusmoduuli	-	-	463,5 MPa	ISO 178
Izod-iskusitkeys, lovettu (23 °C)	-	-	34,4 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Charpy-iskusitkeys (23 °C)	-	-	-	-
Kovuus	-	-	74 (Shore D)	Kovuusmittari

## Termiset ominaisuudet

	<u>Tyypillinen arvo</u>	<u>Testausmenetelmä</u>
Sulamassavirta (MFR)	6,2 g / 10 min	ISO 1133 (250 °C, 1,2 kg)
Lämpötaipuma (HDT), 0,455 MPa	-	-
Lämpötaipuma (HDT), 1,82 MPa	-	-
Lasittumislämpötila	50 °C	-
Lämpölaajenemiskerroin	-	-
Sulamispiste	185–195 °C	ISO 11357 (20 °C/min)
Jäähtymiskutistuminen	12±2 %	DIN 53866 (100 °C, 30 min)

## Muut ominaisuudet

	<u>Tyypillinen arvo</u>	<u>Testausmenetelmä</u>
Tilavuuspaino	1,14	-
Palamisluokka	-	-

(\*) Kts. huomautukset.

## Huomautukset

Tässä ilmoitetut ominaisuudet ovat keskiarvoja tyypillisestä erästä. 3D-tulostetut koekappaleet tulostettiin XY-tasossa Cura 2.1 -ohjelmistolla tavallisella laatuprofiililla, Ultimaker 2+ -tulostimella, 0,4 mm suuttimella ja 90 % täyttöasteella suuttimen lämpötilan ollessa 250 °C ja tulostuslevyn lämpötilan 60 °C. Lujuus-, taivutus- ja iskutkeys-kokeiden arvot ovat keskiarvoja 5 läpinäkyvästä ja 5 mustasta koekappaleesta. Shore-kovuus D mitattiin 7 mm paksuisella, neliskulmaisella levyllä, joka tulostettiin XY-tasossa Cura 2.5 -ohjelmiston tavallisella laatuprofiililla, Ultimaker 3 -tulostimella, 0,4 mm tulostusytimellä ja 100 % täyttöasteella. Ultimaker pyrkii jatkuvasti täydentämään teknisiä tietoja.

## Vastuuvapauslauseke

Kaikki tässä tarjottu tieto tai apu annetaan ja hyväksytään käyttäjän omalla vastuulla. Ultimaker tai sen tytäryhtiöt eivät anna mitään siihen liittyvää tai siitä johtuvaa takuuta. Ultimaker tai sen tytäryhtiöt eivät ole vastuussa näiden tietojen tai minkään mainitun tuotteen, menetelmän tai laitteen käytöstä: käyttäjän on itse määritettävä, sopivatko ja riittävätkö ne aiottuun käyttöön, ympäristön suojelemiseen sekä käyttäjän työntekijöiden ja tuotteiden ostajien terveyden ja turvallisuuden varmistamiseen. Minkään tuotteen kuntoa tai myyntikelpoisuutta ei taata, ja mikään tässä sanottu ei mitätöi mitään Ultimakerin myyntiehdosta. Tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

Versio

Versio 3.011

Päivämäärä

16.5.2017

**Ultimaker**