

Tekniskt datablad PLA

Ultimaker

Kemiskt namn

Polylaktid

Beskrivning

Ultimaker PLA-filament erbjuder 3D-utskriftsarbete utan problem tack vare sin tillförlitlighet och fina ytkvalitet. Vår PLA är tillverkad av organiska och förnyelsebara källor. Produkten är säker, enkel att använda för utskrifter och den ger möjlighet till ett brett urval av tillämpningar för både nybörjare och avancerade användare.

Huvudegenskaper

PLA möjliggör skapandet av högupplösta delar med hjälp av bra draghållfasthet och ytkvalitet, ett material som är enkelt att arbeta med vid höga utskriftshastigheter, användarvänlighet både i hemmet och på kontoret. Det finns ett brett urval av färgalternativ tillgängligt.

Tillämpningar

Tillverkning av hushållsverktyg, leksaker, utbildningsprojekt, visningsobjekt, arkitekturmodeller och prototypframställning samt gjutningsmetoder med vax för att skapa metalldelar.

Olämplig för

Kontakt med livsmedel och in vivo-tillämpningar. Långvarig användning utomhus eller tillämpningar där den utskrivna delen utsätts för temperaturer över 50 °C.

Filamentspecifikationer

Diameter

2,85 ± 0,10 mm

Metod

-

Max. rundhetsavvikelse

0,10 mm

-

Filamentets nettovikt

350 g/750 g

-

Filamentlängd

~44 m/~95 m

-

Färginformation

Färg

Färgkod

PLA grön

RAL 6018

PLA svart

RAL 9005

PLA silvermetallisk

RAL 9006

PLA vit

RAL 9010

PLA genomskinlig

Inte tillämpligt

PLA orange

RAL 2008

PLA blå

RAL 5002

PLA magenta

RAL 4010

PLA röd

RAL 3020

PLA gul

RAL 1003

PLA pärlvit

RAL 1013

Mekaniska egenskaper (*)

	<u>Formsprutning</u>		<u>3D-utskrift</u>	
	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Styvhetsmodul	-	-	2 346,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Draghållfasthet	-	-	49,5 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Brottspänning	-	-	45,6 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Töjningspåkänning	-	-	3,3 %	ISO 527 (50 mm/min)
Brottöjning	-	-	5,2 %	ISO 527 (50 mm/min)
Böjhållfasthet	-	-	103,0 MPa	ISO 178
Böjningsmodul	-	-	3 150,0 MPa	ISO 178
Izodseghet, skårad (vid 23 °C)	-	-	5,1 kJ/m ²	ISO 180
Charpyseghet (vid 23 °C)	-	-	-	-
Hårdhet	-	-	83 (shore D)	Durometer

Termiska egenskaper

	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Massflödes hastighet för smälta (MFR)	6,09 g/10 min	ISO 1133 (210 °C, 2,16 kg)
Värmedeflektion (HDT) vid 0,455 MPa	-	-
Värmedeflektion (HDT) vid 1,82 MPa	-	-
Glasomvandling	~60 °C	ISO 11357
Termisk utvidgningskoefficient	-	-
Smälttemperatur	145–160 °C	ISO 11357
Svalningskrämpning	-	-

Andra egenskaper

	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Relativ densitet	1,24	ASTM D1505
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 210 °C och en temperatur för byggplattan på 60 °C. Värdena är medelvärdet för fem vita och fem svarta prover för drag-, böjnings- och slagproverna. Shore-hårddheten 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