

# Teknisk datablad PLA

## Ultimaker

Kjemisk navn

Polymelkesyre

Beskrivelse

Ultimaker PLA gir problemfrie 3D-utskrifter, takket være pålitelighet og god overflatekvalitet. Vår PLA er produsert av organiske og fornybare kilder. Den er sikker, lett å arbeide med og gir utallige bruksmuligheter, både for nybegynnere og avanserte brukere.

Hovedegenskaper

PLA har god strekkstyrke og overflatekvalitet, er enkel å jobbe med ved høy utskriftshastighet, og er brukervennlig både for hjemmebruk og i kontormiljøer. Med PLA kan man skape høyoppløselige deler. Et bredt utvalg av farger er tilgjengelig.

Bruksområder

Husholdningsartikler, leker, undervisningsprosjekter, utstillingsobjekter, prototyping, arkitektoniske modeller samt formstøping av metalleder.

Ikke egnet for

Kontakt med matvarer og bruk in vivo. Langvarig bruk utendørs eller bruksområder hvor den utskrevne delen utsettes for temperaturer over 50 °C.

### Spesifikasjoner for filament

Diameter

2,85 ± 0,10 mm

-

Maks rundhetsavvik

0,10 mm

-

Netto filamentvekt

350 g / 750 g

-

Filamentlengde

~44 m / ~95 m

-

### Fargeinformasjon

#### Farge

#### Fargekode

PLA Green

RAL 6018

PLA Black

RAL 9005

PLA Silver Metallic

RAL 9006

PLA White

RAL 9010

PLA Transparent

ikke relevant

PLA Orange

RAL 2008

PLA Blue

RAL 5002

PLA Magenta

RAL 4010

PLA Red

RAL 3020

PLA Yellow

RAL 1003

PLA Pearl White

RAL 1013

## Mekaniske egenskaper (\*)

## Sprøytstøping

## 3D-utskrift

	<u>Typisk verdi</u>	<u>Testmetode</u>	<u>Typisk verdi</u>	<u>Testmetode</u>
Strekkmodul	-	-	2346,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Flytegrense	-	-	49,5 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Bruddgrense	-	-	45,6 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Flytetøyning	-	-	3,3 %	ISO 527 (50 mm/min)
Bruddtøyning	-	-	5,2 %	ISO 527 (50 mm/min)
Bøyefasthet	-	-	103,0 MPa	ISO 178
Bøyemodul	-	-	3150,0 MPa	ISO 178
Izod slagstyrke, med hakk (ved 23 °C)	-	-	5,1 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Charpy slagstyrke (ved 23 °C)	-	-	-	-
Hardhet	-	-	83 (Shore D)	Hardhetsmåler

## Varmeegenskaper

## Typisk verdi

## Testmetode

Smelte-massestrømhastighet (MFR)	6,09 g/10min	ISO 1133 (210 °C, 2,16 kg)
Varmedeformasjon (HDT) ved 0,455 MPa	-	-
Varmedeformasjon (HDT) ved 1,82 MPa	-	-
Vitrifisering	60 °C	ISO 11357
Koeffisient for termisk ekspansjon	-	-
Smeltetemperatur	145–160 °C	ISO 11357
Varmekrymping	-	-

## Andre egenskaper

## Typisk verdi

## Testmetode

Relativ densitet	1,24	ASTM D1505
Flammeklasse	-	-

(\*) Se merknader.

## Merknader

Egenskapene som er oppgitt her, er gjennomsnitt for et typisk parti. Prøvestykkene av 3D-utskriftene ble skrevet ut i XY-planet, ved bruk av profilen med normal kvalitet i Cura 2.1, en Ultimaker 2+, en 0,4 mm dyse, 90 % innfylling, dysetemperatur på 210 °C og skriveflatetemperatur på 60 °C. Verdiene er et gjennomsnitt av 5 hvite og 5 svarte prøver for strekk-, bøye- og slagtester. Shore-hardhet D ble målt i et 7 mm tykt kvadrat skrevet i XY-planet, ved bruk av profilen med normal kvalitet i Cura 2.5, en Ultimaker 3, en 0,4 mm print core og 100 % innfylling. Ultimaker arbeider kontinuerlig med å utvide informasjonen i våre tekniske datablad.

## Ansvarsbegrensning

All teknisk informasjon eller retningslinjer som er gitt i dette dokumentet, aksepteres av brukeren på egen risiko, og verken Ultimaker eller datterselskaper gir noen garantier for eller på grunn av denne informasjonen. Verken Ultimaker eller datterselskaper er ansvarlig for bruken av denne informasjonen, eller for noen av produktene, metodene eller apparatene som er nevnt her. Du må selv avgjøre om de er egnet til det tiltenkte formålet, for beskyttelse av miljøet og for helsen og sikkerheten for dine ansatte og kjøpere av dine produkter. Det gis ingen garanti for salgbarhet eller egnethet for noe produkt, og ingenting i dette dokumentet medfører avståelse av Ultimakers salgsbetingelser. Spesifikasjonene kan endres uten varsel.

Versjon

Versjon 3.011

Dato

16.05.2017

**Ultimaker**