

PLA er det billigste og mest printvenlige FDM-materiale, og det gengiver detaljer skarpere end noget andet i sortimentet. Til gengæld blødgør det allerede ved ~54 °C og er sprødt. Det er materialet til at bevise en form — ikke til at bære last.

VARMEBESTANDIGHED 54 °C under last, ISO 75	TOLERANCE ±0,3 mm eller ±0,3 %	FINISH Fin, mat ubehandlet	PRIS FRA 1,50 kr/g ekskl. moms
--	--	--	--

01 Mekaniske egenskaber

FDM-print er anisotropt: en del er svagere på tværs af lagene end i lagplanet. Orienteringen af dit emne afgør derfor hvilken kolonne der gælder — angiv belastningsretningen, så vælger vi orienteringen efter den.

EGENSKAB	X-Y (LAGPLAN)	Z (PÅ TVÆRS)	METODE
E-modul, træk [MPa]	2.580 ± 220	2.060 ± 170	ISO 527
Trækstyrke [MPa]	35 ± 4	31 ± 3	ISO 527
Brudforlængelse [%]	12,2 ± 1,8	7,5 ± 1,3	ISO 527
E-modul, bøjning [MPa]	2.750 ± 160	2.370 ± 150	ISO 178
Bøjningsstyrke [MPa]	76 ± 5	59 ± 6	ISO 178
Slagsejhed, ukærvet [kJ/m ²]	26,6 ± 2,8	13,8 ± 0,9	ISO 179

Producentens tal (Bambu Lab PLA Basic Technical Data Sheet v3.0), målt på massive prøvelegemer med 100 % fyld, tørret og udglødet før test. Dit emne printes med konturvægge og fyld og når derfor ikke disse værdier — spørg os, hvis delen skal dimensioneres.

02 Termiske og fysiske egenskaber

EGENSKAB	VÆRDI	ENHED	METODE
Glasovergangstemperatur	60	°C	DSC, 10 °C/min
Varmedeformation ved 1,8 MPa	54	°C	ISO 75
Varmedeformation ved 0,45 MPa	57	°C	ISO 75
Vicat blødgøring	57	°C	ISO 306
Smeltetemperatur	160	°C	DSC, 10 °C/min
Densitet	1,24	g/cm ³	ISO 1183

PLA blødgør ved ~54 °C under last. En del i en bil om sommeren, i en vindueskarm eller nær en varmekilde deformerer — vælg PETG eller ABS til den slags.

03 Sådan producerer vi det

Maker Factorys egne procesdata og producentens printanbefalinger — hvad vi holder i produktion, ikke laboratorieværdier. Vi printer selv i Varde, uden underleverandører.

PARAMETER	HVAD DU KAN REGNE MED	BEMÆRKNING
Tolerance, frie mål	±0,3 mm eller ±0,3 %	det største af de to
Mindste pålidelige detalje	0,8 mm	under dette kan den forsvinde
Anbefalet godstykkelse	1,5–2,0 mm	under 1 mm bliver væggen svag
Hævet/fordybet tekst	min. 0,5 mm	ellers ulæselig
Overhæng uden støtte	op til ~45°	stejlere kræver støtte
Dysetemperatur	190–230 °C	producentens anbefaling
Byggepladetemperatur	35–45 °C	producentens anbefaling
Tørring før print	50 °C i 8 timer	materialet er hygroskopisk
Farver på lager	Bredt farveudvalg	andre efter aftale
Pris	fra 1,50 kr/g	ekskl. moms, afhænger af mængde og geometri
Leveringstid	2–5 hverdage	afhænger af mængde og efterbehandling

04 Bestandighed og godkendelser

FORHOLD	STATUS
Olie og fedt	Beständig over for de fleste typer
Syre og base	Ikke bestandig
Organiske opløsningsmidler	Ikke bestandig
UV og udendørs	Ikke UV-stabil — kun indendørs brug
Varme i drift	Blødgør ved ~54 °C — ikke i bil eller vindueskarm
Vedvarende last	Kryber over tid — ikke til fjedre eller spændte samlinger
Brandklasse	Ikke UL94-klassificeret
Fødevarekontakt	Ikke godkendt som printet
Bionedbrydelighed	Kun industriel kompostering over 58 °C — ikke i naturen

05 Hvornår du vælger det — og hvornår ikke

VÆLG PLA NÅR

Visuelle prototyper og formstudier
Præsentations- og udstillingsmodeller
Pasformstjek før produktion
Emner med fine detaljer og skarpe kanter

VÆLG NOGET ANDET NÅR

Delen skal bære last: vælg PETG eller PA6-CF
Over ~50 °C i drift: vælg PETG, ABS eller PC
Udendørs eller i sollys: vælg ASA
Delen skal tåle slag eller bøjning: vælg PETG

06 Sammenlignet med naboerne

KRITERIUM	PLA	PETG	ABS
Varmebestandighed (HDT 1,8 MPa)	54 °C	62 °C	84 °C
Sejhed	Lav — sprød	Høj	Høj
Detaljer	Skarpest	Gode	Gode
UV og udendørs	Nej	Begrænset	Nej — vælg ASA
Printbarhed	Nemmest	Nem	Kræver lukket kammer
Pris	1,50 kr/g	1,60 kr/g	1,70 kr/g

Kvalitativ vurdering hvor intet andet er anført. Måletal stammer fra producenternes datablade.

07 Kvalitet og dokumentation

Hvert print starter med en manuel gennemgang af din fil: vægtykkelser, detaljer, pasninger og orientering. Ser vi noget der kan optimeres, hører du fra os med et konkret forslag, før vi printer. Alle emner efterses inden afsendelse — støtte fjernes og overfladen kontrolleres. Måleprotokol på kritiske mål følger med efter aftale; angiv hvilke mål der er kritiske, når du sender filen.

DERFOR LOKALT

Vi printer selv i Varde — ingen mellemlid og ingen udenlandsk underleverandør. Du taler direkte med den, der kører maskinen, og kan hente emnet på Håndværkervej. Prøveemne før serie er standard, filer behandles fortroligt, og NDA skrives under på anmodning.

NÆSTE SKRIDT

Send filen — bindende tilbud inden for 2 timer på hverdage.

STEP eller STL · makerfactory.dk/pages/upload · info@makerfactory.dk · minimumsordre 500 kr.

KILDER OG FORBEHOLD

Mekaniske, termiske og fysiske egenskaber er producentens (Bambu Lab PLA Basic Technical Data Sheet v3.0) og er ikke verificeret af Maker Factory. Proces-, tolerance- og prisdata er vores egne og gælder produktion i Varde. Værdierne er typiske, ikke garanterede minimumsværdier, og udgør ikke en specifikation eller en del af aftalegrundlaget. Den færdige dels egenskaber afhænger af geometri, orientering, godstykkelse og fyldningsgrad. Materialet er ikke beregnet til sikkerhedskritiske, medicinske eller fødevarerberørende anvendelser uden særskilt aftale. Vi bekræfter det opnåelige i tilbuddet.