TECHNISCHES DATENBLATT

PRINCORE PLA

MATERIAL **PLA** VERSION **1.7** STAND **23.10.2026**



Toleranz	± 0,02 mm
Farbe	Viele Farben

PRODUKTBESCHREIBUNG

Dieses Filament ist ein vielseitiges Standard-PLA aus nachwachsenden Rohstoffen und richtet sich an alle, die zuverlässige Ergebnisse ohne großen Einstellaufwand erwarten. Es haftet gut auf gängigen Druckoberflächen, neigt kaum zum Aufwölben und verarbeitet sich auf nahezu jedem FDM-Drucker sauber und weitgehend geruchsneutral.

Die gedruckten Teile sind steif, formstabil und geben feine Konturen präzise wieder. Damit eignet sich das Material besonders für Anschauungsmodelle, Prototypen und dekorative Objekte. Für Bauteile mit hoher Wärme- oder Stoßbelastung ist es weniger geeignet, da es bei erhöhten Temperaturen erweicht und unter Schlag eher spröde bricht.

EINSATZGEBIETE

- Design- und Anschauungsmodelle
- Schnelle Funktionsprototypen
- Architektur- und Geländemodelle
- Dekorobjekte und Figuren
- Lehrmittel und Schulprojekte
- Gehäuse für Innenanwendungen
- Schablonen und Passformmuster

EIGENSCHAFTSPROFIL

Festigkeit & Steifigkeit	MITTEL	Zähigkeit & Schlagfestigkeit	MÄSSIG
Temperaturbeständigkeit	GERING	Chemikalienbeständigkeit	MÄSSIG
Flexibilität	GERING	UV- & Witterungsbeständigkeit	MÄSSIG

Skala: Gering · Mäßig · Mittel · Hoch · Sehr hoch – im Vergleich zu unseren anderen Filamenten.

DRUCKEMPFEHLUNGEN

Düsentemperatur	210 – 230 °C
Druckbetttemperatur	50 – 60 °C
Druckgeschwindigkeit	40 – 100 mm/s
Max. volumetrischer Fluss	12 – 16 mm³/s
Bauteillüfter	100 %
Retraction (Direct / Bowden)	0,5 – 1 / 4 – 6 mm
Empfohlener Flussfaktor	0,98
Druckoberfläche	PRINPLATE PEI Rough / Extreme, Glas, Krepp-Tape
Düse	Messing 0,4 mm

TROCKNUNG

Trocknungstemperatur	50 °C
Trocknungsdauer	4 – 6 h

LAGERUNG & HANDHABUNG

Filament trocken und luftdicht mit Trockenmittel lagern und angebrochene Spulen nach Gebrauch wieder verschließen. Feucht gewordenes Material vor dem Druck bei moderater Temperatur unterhalb des Erweichungsbereichs nachtrocknen, damit sich die Spule nicht verformt.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte	ISO 1183	1,25 g/cm³
Schmelzflussindex (MFI)	ISO 1133	5,7 g/10 min

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Glasübergangstemperatur	ISO 11357	57 °C
Schmelztemperatur	ISO 11357	150 – 160 °C
Wärmeformbeständigkeit HDT (0,45 MPa)	ISO 75	52 °C

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zugfestigkeit	ISO 527	56 MPa
Bruchdehnung	ISO 527	5,5 %
Zug-E-Modul	ISO 527	3400 MPa
Biegefestigkeit	ISO 178	78 MPa
Biegemodul	ISO 178	3550 MPa

MERKMALE

- ✓ Einfach zu drucken
- ✓ Geringer Verzug
- ✓ Hohe Maßhaltigkeit
- ✓ Industriell kompostierbar
- ✓ Glänzende Oberfläche
- ✓ Biobasiert
- ✓ Geruchsarm
- ✓ Hohe Detailtreue
- ✓ Hohe Steifigkeit
- ✓ Transluzent in Natur
- ✓ Gut nachbearbeitbar

Die angegebenen Werte sind typische Richtwerte, ermittelt an spritzgegossenen bzw. 3D-gedruckten Prüfkörpern unter Laborbedingungen. Sie dienen der Orientierung und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Die Eignung für einen konkreten Anwendungsfall ist vom Anwender selbst zu prüfen. Technische Änderungen vorbehalten.

PRINCORE GmbH Nahmitzer Damm 30, 12277 Berlin +49 1755532366 technik@princore.de www.princore.de