ProtyLabs SOLUTIONS

WERKSTOFF-DATENBLATT · FDM-3D-DRUCK

PLA-CF

Mit Kohlefasern verstärktes PLA: steifer und mit edler, matter Oberfläche.



40–55 MPa	3.500–6.000 MPa	1,5–4 %	55–65 °C
Zugfestigkeit	E-Modul	Bruchdehnung	HDT (0,45 MPa)

Mechanische & physikalische Eigenschaften

Dichte	1,25–1,30 g/cm³
Zugfestigkeit	40–55 MPa
E-Modul (Zug)	3.500–6.000 MPa
Bruchdehnung	1,5–4 %
Wärmeformbeständigkeit HDT/B (0,45 MPa)	55–65 °C

Fertigung & Toleranzen

Verfahren	FDM
Toleranz bis 100 mm	± 0,2 mm
Toleranz über 100 mm	± 0,15 %
Empfohlene Wandstärke	≥ 1,2 mm
Oberfläche	feine Schichtlinien
Bauteilgröße	auf Anfrage

Vorteile

- Sehr steif
- Matt-schwarze Optik
- Geringer Verzug

Einschränkungen

- Spröder als reines PLA
- Nicht hitzebeständig

Typische Anwendungen

- Vorrichtungen
- Lehren
- Steife Halter

Typische Richtwerte aus Herstellerangaben und Fachliteratur; FDM-Werte gelten in Schichtebene (XY), in Aufbaurichtung (Z) sind sie deutlich niedriger. Keine zugesicherten Eigenschaften; tatsächliche Werte hängen von Materialhersteller, Ausrichtung und Prozessparametern ab. Original-Herstellerdatenblatt auf Anfrage. Stand: 11/2026.