ProtyLabs SOLUTIONS

WERKSTOFF-DATENBLATT · FDM-3D-DRUCK

PLA+ / Tough PLA

Modifiziertes PLA mit deutlich höherer Zähigkeit – bricht nicht so schnell wie Standard-PLA.



45–55 MPa	2.000–3.000 MPa	5–15 %	55–60 °C
Zugfestigkeit	E-Modul	Bruchdehnung	HDT (0,45 MPa)

Mechanische & physikalische Eigenschaften

Dichte	1,24 g/cm³
Zugfestigkeit	45–55 MPa
E-Modul (Zug)	2.000–3.000 MPa
Bruchdehnung	5–15 %
Wärmeformbeständigkeit HDT/B (0,45 MPa)	55–60 °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

- Zäher als PLA
- Trotzdem einfach und maßhaltig

Einschränkungen

- Nicht hitzebeständig

Typische Anwendungen

- Funktionsprototypen
- Halter
- Lehren

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.