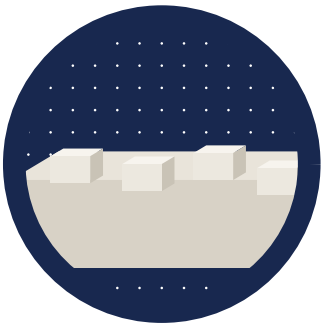
ProtyLabs SOLUTIONS

WERKSTOFF-DATENBLATT · SLS-3D-DRUCK

PA12 (Nylon 12)

Der Allrounder im Lasersintern: fest, maßhaltig und vielseitig für Funktionsteile und Kleinserien.



50 MPa	1.900 MPa	8 %	171 °C
Zugfestigkeit	Zugmodul	Bruchdehnung	HDT (0,45 MPa)

Mechanische & physikalische Eigenschaften

Zugfestigkeit	50 MPa
Zugmodul	1.900 MPa
Bruchdehnung (X/Y | Z)	8 % | 5 %
Biegefestigkeit	66 MPa
Kerbschlagzähigkeit (Izod)	32 J/m
HDT bei 0,45 | 1,8 MPa	171 | 87 °C
Dichte (Bauteil)	0,99 g/cm³
Shore-Härte	75D
Farbe	grau

Fertigung & Toleranzen

Verfahren	SLS
Empfohlene Wandstärke	1,5 mm
Minimale Wandstärke	1,0 mm
Spalt bewegliche Teile	0,3–0,5 mm
Oberfläche	matt, leicht rau
Nachbearbeitung	Strahlen, Färben, Glätten

Vorteile

- Hohe Festigkeit
- Nahezu gleiche Eigenschaften in alle Richtungen
- Keine Stützen nötig
- Biokompatibel (laut Hersteller)

Einschränkungen

- Oberfläche leicht rau
- Geringe Bruchdehnung

Typische Anwendungen

- Funktionsteile
- Gehäuse
- Baugruppen
- Kleinserien

Angaben laut technischem Datenblatt des Materialherstellers Formlabs (Prüfung nach ASTM, konditionierte Probekörper). Typische Richtwerte, keine zugesicherten Eigenschaften; tatsächliche Werte hängen von Geometrie, Baurichtung und Nachbehandlung ab. Für sicherheitsrelevante Anwendungen bitte Prüfung am Bauteil vorsehen. Original-Herstellerdatenblatt auf Anfrage. Stand: 11/2026.