

Technisches Datenblatt

Prusament PVB von Prusa Polymers

Identifikation:

Handelsbezeichnung	Prusament PVB
Chemischer Name:	Polyvinylbutyral
Verwendung:	FDM/FFF 3D Druck
Durchmesser:	1.75 ± 0.03 mm
Hersteller:	Prusa Polymers a.s., Prag, Tschechische Republik

Empfohlene Druckeinstellungen:

Düsentemperatur [°C]	215 ± 10
Heizbett-Temperatur [°C]	75 ± 5
Druckgeschwindigkeit [mm/s]	bis zu 200
Geschwindigkeit des Kühlventilators [%]	100
Bett-Typ	PEI glatte Folie

Typische Materialeigenschaften:

Physikalische Eigenschaften	Typischer Wert	Methode
MFR [g/10min](1)	6	ISO 1133
Dichte [g/cm³]	1,09	Prusa Polymers
Feuchtigkeitsaufnahme 24 Stunden [%](2,3)	1 - 2	Prusa Polymers
Feuchtigkeitsaufnahme 7 Tage [%](2,3)	2 - 3	Prusa Polymers
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa) [°C]	60	ISO 75
Wärmeformbeständigkeit (1,80 MPa) [°C]	55	ISO 75
Zugfestigkeit-Filament [MPa]	57 ± 1	ISO 527
Härte - Shore D	77	Prusa Polymers
Haftung zwischen Schichten [MPa]	9 ± 1	Prusa Polymers

(1) 230°C; 2,16kg

(2) Umgebungsbedingungen von ca. 20 °C und 30 % Luftfeuchtigkeit;

(3) Die maximale Trocknungstemperatur beträgt 60°C, die Dauer hängt davon ab, wie feucht das Material ist (4 - 8 Stunden)

Mechanische Eigenschaften von gedruckten Prüfmustern(4)

Eigenschaft\Druckrichtung	Horizontal	Vertikal xz	Methode
Zugfestigkeit [MPa]	50 ± 5	49 ± 5	ISO 527-1
Zugfestigkeitsmodul [GPa]	1,6 ± 0,3	1,6 ± 0,2	ISO 527-1
Dehnung an der Dehngrenze [%]	4,6 ± 0,7	4,4 ± 0,7	ISO 527-1
Biegefestigkeit [MPa]	72 ± 1	73 ± 3	ISO 178
Biegemodul [GPa]	2,2 ± 0,1	2,3 ± 0,1	ISO 178
Biegung bei Biegefestigkeit[mm]	8,4 ± 0,4	8,5 ± 0,3	ISO 178
Schlagfestigkeit Charpy(5) [kJ/m ²]	55 ± 7	59 ± 12	ISO 179-1
Schlagfestigkeit Charpy-Kerbe(6) [kJ/m ²]	7 ± 1	10 ± 1	ISO 179-1

(4) Original Prusa i3 MK3S 3D-Drucker wurde zur Herstellung von Prüfkörpern verwendet. PrusaSlicer-2.2.0 wurde zum Erstellen von G-Codes mit folgenden Einstellungen verwendet: Prusament PVB; Druckeinstellungen 0,20mm FAST (Schichten 0,2mm); Vollschichten Top:0 Bottom:0; Infill 100% Rectilinear, Infill-Druckgeschwindigkeit 200mm/s; Extrudertemperatur 215°C alle Schichten; Betttemperatur 75°C alle Schichten; Extrusionsmultiplikator 1,05; Druckkühlung aus; andere Parameter standardmäßig eingestellt, Filament wurde vor dem Druck bei 60°C getrocknet (8 Stunden)

Haftungsausschluss

Die in diesem Datenblatt dargestellten Ergebnisse dienen nur zu Ihrer Information und zum Vergleich. Die Werte sind maßgeblich von den Druckeinstellungen, den Erfahrungen des Bedieners und den Umgebungsbedingungen abhängig. Jeder muss die Eignung und mögliche Folgen der Verwendung der gedruckten Teile berücksichtigen. Prusa Polymers a.s. kann keine Verantwortung für Verletzungen oder Verluste übernehmen, die durch die Verwendung von Prusa PVB-Material verursacht werden. Vor der Verwendung des PVB-Materials lesen Sie bitte sorgfältig alle Details im verfügbaren Sicherheitsdatenblatt (SDB).

