

Version: 1.0
Letzte Aktualisierung: 27-07-2022

Technisches Datenblatt

Prusament PLA Blend von Prusa Polymers



Identifikation

Handelsname	Pusament PLA Blend
Chemischer Name	Polymilchsäure
Nutzung	FDM/FFF 3D Druck
Durchmesser	1,75 ± 0,03 mm
Hersteller	Prusa Polymers a.s., Prag, Tschechische Republik

Empfohlene Druckeinstellungen

Düsentemperatur [°C]	210 ± 10
Heizbett-Temperatur [°C]	40-60
Druckgeschwindigkeit [mm/s]	bis zu 200
Geschwindigkeit des Kühlventilators [%]	100
Bett-Typ	glattes PEI-Blech; pulverbeschichtetes Blech; satiniertes Blech
Zusätzliche Informationen	Ein Rand ist im Allgemeinen nicht notwendig.

Typische Materialeigenschaften

	Typischer Wert	Methode
MFR [g/10 min](1)	9-11	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min](1)	8-10	ISO 1133
Dichte [g/cm ³]	1,24	ISO 1183
Feuchtigkeitsabsorption in 24 Stunden [%](2)	0,13	Prusa Polymers
Feuchtigkeitsabsorption in 7 Tagen [%](2)	0,19	Prusa Polymers
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa) [°C]	55	ISO 75
Wärmeformbeständigkeit (1,80 MPa) [°C]	52,5	ISO 75
Zugstreckgrenze Filament [MPa]	45,3 ± 0,4	ISO 527
Härte - Shore D	72 ± 1,5	Prusa Polymers
Haftung zwischen Schichten [MPa]	6 ± 1,3	Prusa Polymers

(1) 2.16 kg; 210 °C

(2) 24 °C; Luftfeuchtigkeit 22 %

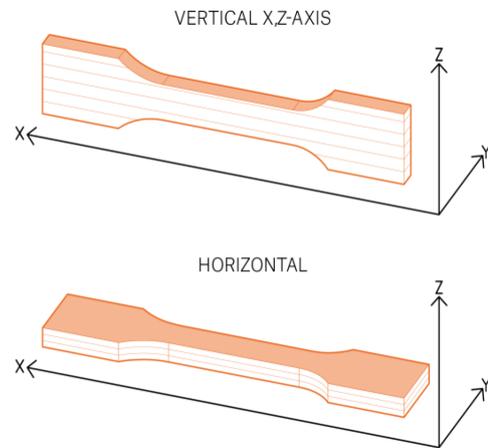
Mechanische Eigenschaften von 3D-gedruckten Prüfkörpern(3)

Eigenschaft\Druckrichtung	Horizontal	Vertikal xz	Methode
Zugstreckgrenze [MPa]	32 ± 2	42 ± 1	ISO 527-1
Zugfestigkeitsmodul [GPa]	1,6 ± 0,1	1,9 ± 0,1	ISO 527-1
Dehnung an der Dehngrenze [%]	3 ± 0,2	3,5 ± 0,1	ISO 527-1
Biegefestigkeit [MPa]	47 ± 1	60 ± 1	ISO 178
Biegemodul [GPa]	2 ± 0,1	1,6 ± 0,1	ISO 178
Durchbiegung bei Biegefestigkeit [mm]	7,5 ± 0,1	6,7 ± 0,1	ISO 178
Schlagzähigkeit nach Charpy [kJ/m ²](4)	13 ± 1	15 ± 1	ISO 179-1
Schlagzähigkeit Kerbe nach Charpy [kJ/m ²]	nicht anwendbar	nicht anwendbar	ISO 179-1

(3) Der Original Prusa i3 MK3 3D-Drucker wurde für den Druck von Prüfkörpern verwendet. Slic3r Prusa Edition 1.40.0 wurde zur Erstellung des G-Codes mit folgenden Einstellungen verwendet:

Prusament PLA Filament;
Druckeinstellungen 0,20 mm FAST (Schichten 0,20 mm);
Feste Schichten Oben: 0, Boden: 0;
Perimeter: 2;
Infill 100% geradlinig;
Infill Druckgeschwindigkeit 200 mm/s;
Düsentemperatur 215 °C alle Schichten;
Betttemperatur 60 °C alle Schichten;
Weitere Parameter sind auf Standard eingestellt.

(4) Charpy ungekerbt - Schlagrichtung in Kantenrichtung nach ISO 179-1



Haftungsausschluss:

Die in diesem Datenblatt dargestellten Ergebnisse dienen nur zu Ihrer Information und zum Vergleich. Die Werte hängen stark von den Druckeinstellungen, den Erfahrungen des Bedieners und den Umgebungsbedingungen ab. Jeder muss die Eignung und die möglichen Folgen der Verwendung der gedruckten Teile berücksichtigen. Prusa Polymers kann keine Verantwortung für Verletzungen oder Verluste übernehmen, die durch die Verwendung von Prusa Polymers Material verursacht werden. Bevor Sie das Material von Prusa Polymers verwenden, lesen Sie bitte alle Details im verfügbaren Sicherheitsdatenblatt (SDB).