

Technisches Datenblatt

Prusament PC Blend von Prusa Polymers

Identifikation:

Handelsbezeichnung	Prusament PC Blend
Chemischer Name	Polykarbonat-Gemisch
Verwendung	FDM/FFF 3D Druck
Durchmesser	1.75 ± 0.03 mm
Hersteller	Prusa Polymers a.s., Prag, Tschechische Republik

Empfohlene Druckeinstellungen:

Düsentemperatur [°C]	275 ± 10
Heizbett-Temperatur [°C]	110 ± 10
Druckgeschwindigkeit [mm/s]	bis zu 200
Geschwindigkeit des Kühlventilators [%]	20 % (0 – 30 %*)
Rand	für Teile größer als 5 cm 6 mm Rand verwenden

*Hängt von der Geometrie des gedruckten Objekts ab, zur Verbesserung von Überhängen und Brücken stellen Sie 20% oder mehr Kühlung im PrusaSlicer ein, bei größeren Drucken ohne Brücken kann der Druck ohne Kühlung besser funktionieren. Ein Rand von 3mm und mehr kann bei größeren Objekten die Haftung von Kanten und Ecken auf dem Druckbogen verbessern.

Typische Materialeigenschaften

Physikalische Eigenschaften	Typischer Wert	Methode
MFR [g/10min](1)	22	ISO 1133
MVR [cm³/10min](1)	20	ISO 1133
Dichte [g/cm³]	1.22	Prusa Polymers
Feuchtigkeitsaufnahme 24 Stunden [%](2)	0.5	Prusa Polymers
Feuchtigkeitsaufnahme 7 Tage [%](2)	1.0	Prusa Polymers
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa) [°C]	113	ISO 75
Wärmeformbeständigkeit (1,80 MPa) [°C]	93	ISO 75
Zugfestigkeit-Filament [MPa]	58 ± 1	ISO 527
Härte - Shore D	79	Prusa Polymers
Haftung zwischen Schichten [MPa]	21 ± 2	Prusa Polymers

(1) 265°C; 5kg

(2) 23 °C; Feuchtigkeit 40 %

Mechanische Eigenschaften von gedruckten Prüfmustern(3)

Eigenschaft \ Druckrichtung	Horizontal	Vertikal xz	Methode
Zugfestigkeit [MPa]	63 ± 1	63 ± 1	ISO 527-1
Zugfestigkeitsmodul [GPa]	1,9 ± 0,1	1,8 ± 0,1	ISO 527-1
Dehnung an der Dehngrenze [%]	5,8 ± 0,3	5,8 ± 0,2	ISO 527-1
Biegefestigkeit [MPa]	88 ± 1	94 ± 2	ISO 178
Biegemodul [GPa]	2,1 ± 0,1	2,2 ± 0,1	ISO 178
Biegung bei Biegefestigkeit[mm]	11 ± 0,2	10,7 ± 0,2	ISO 178
Schlagfestigkeit Charpy(4) [kJ/m ²]	NB (kein Bruch)	NB (kein Bruch)	ISO 179-1
Schlagfestigkeit Charpy(5) [kJ/m ²]	12 ± 1	12 ± 1	ISO 179-1

(3) Original Prusa i3 MK3S 3D-Drucker wurde zur Herstellung von Prüfmustern verwendet. PrusaSlicer-2.1.1 wurde verwendet, um G-Codes mit folgenden Einstellungen zu erstellen: Prusament PC Blend; Druckeinstellungen 0,20mm FAST (Schichten 0,2mm); feste Schichten Oben:0 Unten:0; Füllung 100% geradlinig, Fülldruckgeschwindigkeit 200mm/s; Extrudertemperatur 275°C alle Schichten; Betttemperatur 120°C alle Schichten; Extrusionsmultiplikator 1.034; Druckkühlung aus; andere Parameter als Standard eingestellt

(4) Charpy ungekerbt - Kante der Schlagrichtung nach ISO 179-1

(5) Charpy gekerbt - Kante der Schlagrichtung nach ISO 179-1

Haftungsausschluss

Die in diesem Datenblatt dargestellten Ergebnisse dienen nur zu Ihrer Information und zum Vergleich. Die Werte sind erheblich von den Druckeinstellungen, den Erfahrungen des Bedieners und den Umgebungsbedingungen abhängig. Jeder muss die Eignung und mögliche Folgen der Verwendung von Druckteilen berücksichtigen. Prusa Polymers kann keine Verantwortung für Verletzungen oder Verluste tragen, die durch die Verwendung von Prusament PC Blend Material verursacht werden. Vor der Verwendung von PC Blend Material lesen Sie bitte alle Details in den verfügbaren Sicherheitsdatenblättern (SDB).

