

Version: 1.1
Letzte Aktualisierung: 16-02-2022

Technisches Datenblatt

Prusament PC Blend von Prusa Polymers



Identifikation

Handelsname	Präsentations-PC-Mischung
Chemischer Name	Polycarbonat-Mischung
Nutzung	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]	up to 200
Geschwindigkeit des Kühlventilators [%]	20 (0-30*)
Bett-Typ	satinierte Platte; glatte PEI-Platte**, pulverbeschichtete Platte**
Zusätzliche Informationen	Verwenden Sie für Teile, die größer als 5 cm sind, einen Rand von 4 mm. Ein Rand von 3 mm und mehr kann die Haftung von Kanten und Ecken auf der Bauplatte bei größeren Objekten verbessern.

* Abhängig von der Geometrie eines gedruckten Objekts, um Überhänge und Brücken zu verbessern, stellen Sie 20 % oder mehr Kühlung in PrusaSlicer ein, für größere Drucke ohne Brücken kann die Kühlung besser funktionieren.

** mit einem Klebestift

Typische Materialeigenschaften

	Typischer Wert	Methode
MFR [g/10 min](1)	20-24	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min](1)	18-22	ISO 1133
Dichte [g/cm ³]	1,22	Prusa Polymers
Feuchtigkeitsabsorption in 24 Stunden [%](2)	0,13	Prusa Polymers
Feuchtigkeitsabsorption in 7 Tagen [%](2)	0,15	Prusa Polymers
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa) [°C]	113	ISO 75
Wärmeformbeständigkeit Temperatur (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) 5 kg; 265 °C

(2) 24 °C; humidity 22 %

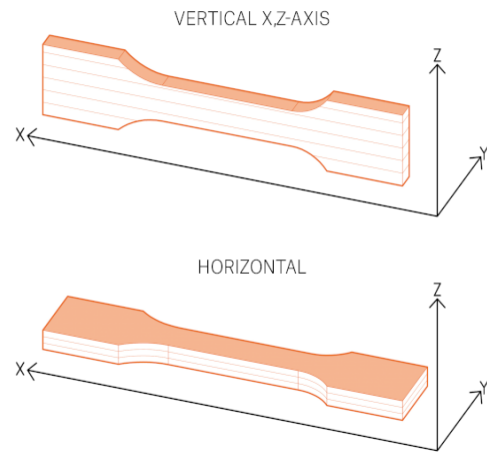
Mechanische Eigenschaften von 3D-gedruckten Prüfkörpern(3)

Eigenschaft\Druckrichtung	Horizontal**	Vertikal xz	Methode
Zugfestigkeit [MPa]	63 ± 1	63 ± 1	ISO 527-1
Zugfestigkeitsmodul [GPa]	1,9 ± 0,1	2,0 ± 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 ± 0,2	10,7 ± 0,2	ISO 178
Schlagfestigkeit Charpy [kJ/m ²](4)	kein Bruch	kein Bruch	ISO 179-1
Schlagzähigkeit Charpy-Kerbschlagzähigkeit [kJ/m ²](5)	12 ± 1	12 ± 1	ISO 179-1

(3) Der Original Prusa i3 MK3S 3D-Drucker wurde für die Herstellung von Prüfkörpern verwendet. PrusaSlicer-2.1.1 wurde zur Erstellung des G-Codes mit folgenden Einstellungen verwendet:
Prusament PC Blend;
Druckeinstellungen 0.20 mm FAST (Schichten 0.20 mm);
Solid Layers Top: 0 Bottom: 0;
Perimeter: 2;
Infill 100% geradlinig;
Infill Druckgeschwindigkeit 200 mm/s;
Düsentemperatur 275 °C alle Schichten;
Betttemperatur 115 °C alle Schichten;
Extrusionsmultiplikator 1,034;
Druckkühlung aus;
Andere Parameter sind als Standard eingestellt.

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

(5) Charpy Notched - Kantenschlagrichtung nach ISO 179-1



Haftungsausschluss:

Die in diesem Datenblatt dargestellten Ergebnisse dienen nur zu Ihrer Information und zum Vergleich. Die Werte sind in hohem Maße von den Druckeinstellungen, den Erfahrungen des Bedieners und den Umgebungsbedingungen abhängig. Der Anwender 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. Vor der Verwendung von Prusa Polymers Material lesen Sie bitte sorgfältig alle Details im verfügbaren Sicherheitsdatenblatt (SDB).