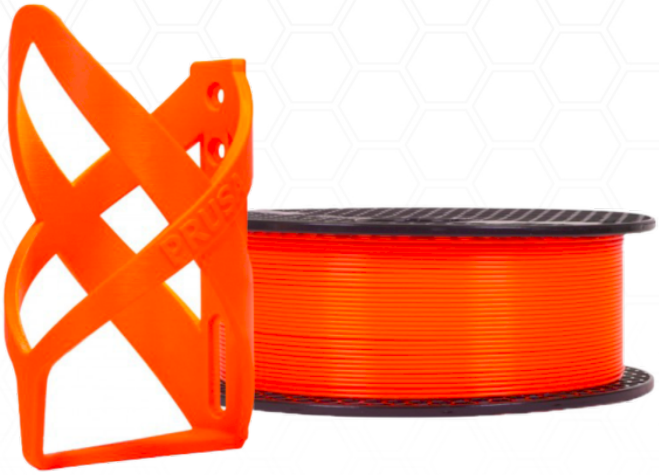
Version: 1.1
Letzte Aktualisierung: 16-02-2022

Technisches Datenblatt

Prusament ASA von Prusa Polymers



Identifikation

Handelsname	**Prüfung ASA**
Chemischer Name	**Acrylnitril-Styrol-Acrylat**
Nutzung	**FDM/FFF 3D Druck**
Durchmesser	**1,75 ± 0,03 mm**
Hersteller	**Prusa Polymers a.s., Prag, Tschechische Republik**

Empfohlene Druckeinstellungen

Düsentemperatur [°C]	260 ± 10
Heizbett-Temperatur [°C]	110 ± 5
Druckgeschwindigkeit [mm/s]	bis zu 200
Geschwindigkeit des Kühlventilators [%]	30 (0-50*)
Bett-Typ	satiniertes Blech; glattes PEI-Blech; pulverbeschichtetes Blech**
Zusätzliche Informationen	Die Höhe des Randes richtet sich nach der Höhe der gedruckten Teile. Ein 3 mm hoher Rand (oder höher) kann die Haftung von Kanten und Ecken größerer Objekte auf dem Druckbogen verbessern.

***** Hängt von der Geometrie der gedruckten Objekte ab. Um Überhänge und Brücken zu verbessern, stellen Sie in PrusaSlicer 30 % oder mehr Kühlung ein. Für größere Drucke ohne Brücken kann eine ausgeschaltete Kühlung bessere Ergebnisse bringen.
** mit einem Klebestift

PRUSA POLYMERS by JOSEF PRUSA

Typische Materialeigenschaften

	Typischer Wert	Methode
MFR [g/10 min](1)	20-24	ISO 1133
MVR [cm3/10 min](1)	19-23	ISO 1133
Dichte [g/cm3]	1.07	ISO 1183
Feuchtigkeitsabsorption in 24 Stunden [%](2)	0.16	Prusa Polymers
Feuchtigkeitsabsorption in 7 Tagen [%](2)	0.17	Prusa Polymers
Wärmeformbeständigkeit Temperatur (0,45 MPa) [°C]	93	ISO 75
Wärmeformbeständigkeit Temperatur (1,80 MPa) [°C]	86	ISO 75
Zugfestigkeit-Filament [MPa]	40 ± 1	ISO 527
Härte - Shore D	78	Prusa Polymers
Haftung zwischen Schichten [MPa]	11 ± 1	Prusa Polymers

(1) 10 kg; 220 °C
(2) 24 °C; Luftfeuchtigkeit 22 %.

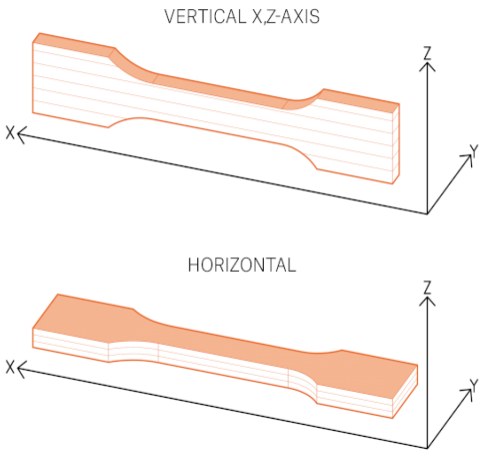
Mechanische Eigenschaften von 3D-gedruckten Prüfkörpern(3)

Eigenschaft\Druckrichtung	Horizontal**	**Vertikal xz**	**Methode**
Zugfestigkeit [MPa]	42 ± 1	45 ± 2	ISO 527-1
Zugfestigkeitsmodul [GPa]	1,6 ± 0,1	1,7 ± 0,1	ISO 527-1
Dehnung an der Dehngrenze [%]	3.4 ± 0.2	3.8 ± 0.2	ISO 527-1
Biegefestigkeit [MPa]	64 ± 1	69 ± 1	ISO 178
Biegemodul [GPa]	2.0 ± 0.1	1.9 ± 0.1	ISO 178
Biegung bei Biegefestigkeit[mm]	9,0 ± 0,1	9.0 ± 1.0	ISO 178
Schlagfestigkeit Charpy [kJ/m2](4)	25 ± 3	38 ± 11	ISO 179-1
Schlagzähigkeit Charpy-Kerbschlagzähigkeit [kJ/m2](5)	12 ± 1	15 ± 3	ISO 179-1

(3) Der Original Prusa i3 MK3S 3D-Drucker wurde für die Herstellung von Prüfkörpern verwendet. Slic3r Prusa Edition v2.0.0 wurde zur Erstellung des G-Codes mit folgenden Einstellungen verwendet:
Prusament ASA;
Druckeinstellungen 0,20 mm FAST (Schichten 0,20 mm);
Solid Layers Top: 0, Bottom: 0;
Perimeters: 2;
Infill 100 % rectilinear;
Infill Print Speed 200 mm/s;
Nozzle Temperature 265 °C all layers;
Bed Temperature 110 °C all layers;
Other parameters are set as default.

(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).