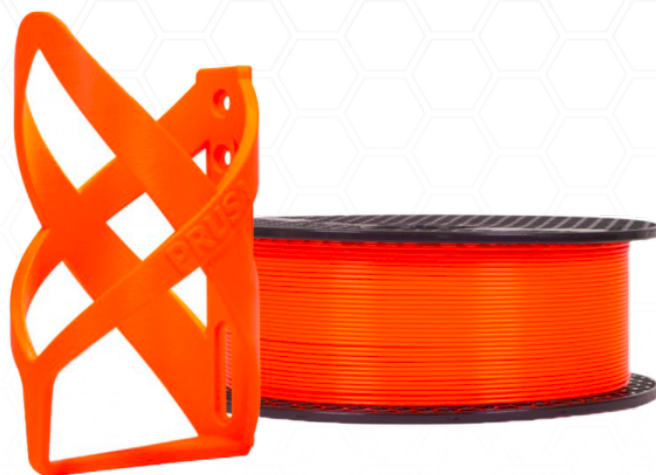


Wersja: 1.1
Ostatnia aktualizacja: 20-05-2024

PRUSA
POLYMERS
by JOSEF PRUSA

Karta Danych Technicznych Prusament ASA firmy Prusa Polymers



Identyfikacja

Nazwa handlowa	Prusament ASA
Nazwa chemiczna	akrylonitryl styrenowy.
Użytek	Druk 3D FDM/FFF
Średnica	1.75 ± 0.04 mm
Producent	Prusa Polymers a.s., Praga, Czechy

Zalecane ustawienia drukowania

Temperatura dyszy [°C]	260 ± 10
Temperatura stołu [°C]	110 ± 5
Prędkość druku [mm/s]	do 200
Prędkość wentylatora druku [%]	30 (0-50*)
Rodzaj stołu	blacha satynowa; gładka blacha PEI; blacha malowana proszkowo
Dodatkowe informacje	Wysokość spódnicy dostosowuje się do wysokości drukowanych części. Spódnica o wysokości 3 mm (lub wyższa) może poprawić przyleganie krawędzi i narożników większych obiektów do arkusza druku.

* Zależy od geometrii drukowanych obiektów. Aby poprawić zwis i mosty, ustaw chłodzenie 30% lub wyższe w programie PrusaSlicer. W przypadku większych wydruków bez mostów lepsze rezultaty można uzyskać przy wyłączonym chłodzeniu.

** za pomocą kleju w sztyfcie

Ogólne właściwości materiału

	Typowa wartość	Metoda
MFR TM g/10 min.	20-24	ISO 1133
MVR cm ³ /10 min.	19-23	ISO 1133
Gęstość [g/cm ³]	1.07	ISO 1183
Wchłanianie wilgoci w ciągu 24 godzin □%.	0.16	Prusa Polymers
Wchłanianie wilgoci w ciągu 7 dni [®] (2).	0.17	Prusa Polymers
Temperatura ugięcia cieplnego (0,45 MPa) [°C]	93	ISO 75
Temperatura ugięcia cieplnego (1,8 MPa) [°C]	86	ISO 75
Wytrzymałość na rozciąganie dla filamentu [MPa]	40 ± 1	ISO 527
Twardość - Shore D	78	Prusa Polymers
Przyczepność międzywarstwowa [MPa]	11 ± 1	Prusa Polymers

(1) 10 kg; 220 °C

(2) 24 °C; wilgotność 22 %.

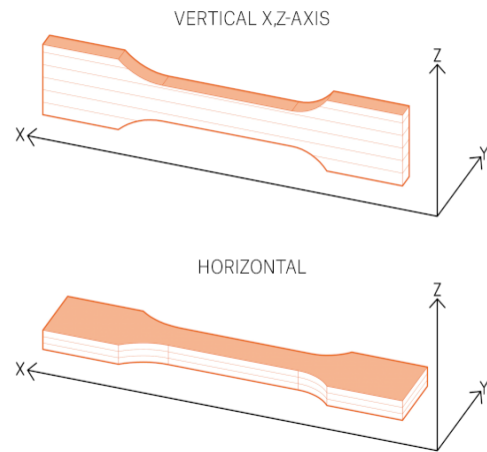
Właściwości mechaniczne wydrukowanych w 3D próbek do badań(3)

Właściwość \ Kierunek drukowania	Poziomo	Pionowo XZ	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	42 ± 1	45 ± 2	ISO 527-1
Moduł sprężystości [GPa]	1,6 ± 0,1	1,7 ± 0,1	ISO 527-1
Punkt plastyczności przy rozciąganiu [%]	3.4 ± 0.2	3.8 ± 0.2	ISO 527-1
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	64 ± 1	69 ± 1	ISO 178
Moduł sprężystości postaciowej (poprzecznej) [GPa]	2.0 ± 0.1	1.9 ± 0.1	ISO 178
Ugięcie podczas testu na zginanie [mm]	9,0 ± 0,1	9.0 ± 1.0	ISO 178
Wytrzymałość na uderzenie Charpy'ego kJ/m ² .	25 ± 3	38 ± 11	ISO 179-1
Wytrzymałość na uderzenie z karbem Charpy'ego kJ/m ² .	12 ± 1	15 ± 3	ISO 179-1

(3) Do wykonania próbek użyto drukarki 3D Original Prusa i3 MK3S. Slic3r Prusa Edition v2.0.0 został użyty do stworzenia G-kodu z następującymi ustawieniami:
Prusament ASA;
Print Settings 0.20 mm FAST (layers 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 - kierunek uderzenia wzdłuż krawędzi zgodnie z ISO 179-1

(5) Karbowanie Charpy'ego - kierunek uderzenia w kierunku krawędzi zgodnie z ISO 179-1



Wyłączenie odpowiedzialności:

Wyniki umieszczone w tej karcie służą jedynie celom informacyjnym i porównawczym. Osiągane wyniki zależą w dużym stopniu od ustawień druku, doświadczenia operatora i warunków otoczenia. Każdy jest zobowiązany we własnym zakresie do określenia możliwości zastosowania części drukowanych wraz z konsekwencjami. Firma Prusa Polymers nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia na zdrowiu lub straty materialne i żadne inne związane z używaniem materiału Prusament Tough Resin. Zapoznaj się dokładnie z kartą charakterystyki (SDS) przed użyciem materiału Prusament Tough Resin.