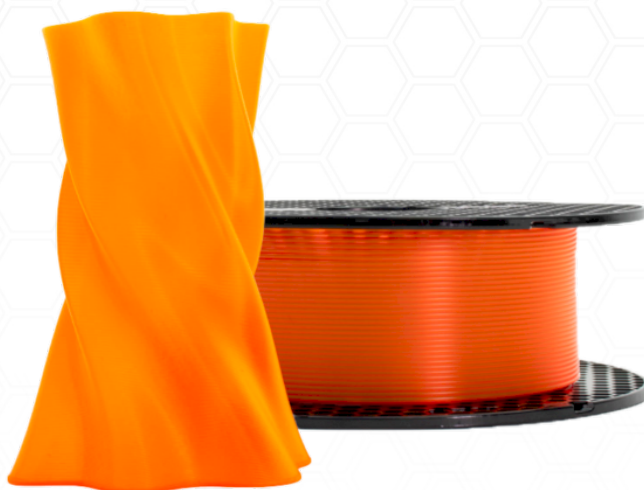


Wersja: 1.1  
Ostatnia aktualizacja: 16-02-2022

**PRUSA**  
**POLYMERS**  
by JOSEF PRUSA

## Karta Danych Technicznych

### Prusament PVB produkowany przez Prusa Polymers



### Identyfikacja

Nazwa handlowa	Prusament PVB
Nazwa chemiczna	Poliwinylobutyral
Użytek	Druk 3D FDM/FFF
Średnica	1.75 ± 0.03 mm
Producent	Prusa Polymers a.s., Praga, Czechy

### Zalecane ustawienia drukowania

Temperatura dyszy [°C]	215 ± 10
Temperatura stołu [°C]	75 ± 5
Prędkość druku [mm/s]	do 200
Prędkość wentylatora druku [%]	100
Rodzaj stołu	gładka płyta PEI; płyta satynowa
Dodatkowe informacje	Brim jest niewymagany w większości przypadków

## Ogólne właściwości materiału

	Typowa wartość	Metoda
MFR [g/10 min](1)	6-7	ISO 1133
MVR [cm <sup>3</sup> /10 min](1)	5-6	ISO 1133
Gęstość [g/cm <sup>3</sup> ]	1.10	Prusa Polymers
Wchłanianie wilgoci w ciągu 24 godzin □[%](2, 3)	0.18	Prusa Polymers
Wchłanianie wilgoci w ciągu 7 dni ≥[%](2, 3)	0.35	Prusa Polymers
Temperatura ugięcia cieplnego (0,45 MPa) [°C]	63	ISO 75
Temperatura ugięcia cieplnego (1,8 MPa) [°C]	58	ISO 75
Wytrzymałość na rozciąganie dla filamentu [MPa]	57 ± 1	ISO 527
Twardość - Shore D	77	Prusa Polymers
Przyczepność międzywarstwowa [MPa]	9 ± 1	Prusa Polymers

(1) 2,16 kg; 230 °C

(2) 24 °C, wilgotność 22 %.

(3) maksymalna temperatura suszenia wynosi 60 °C, czas trwania zależy od stopnia wilgotności materiału (4-8 godzin).

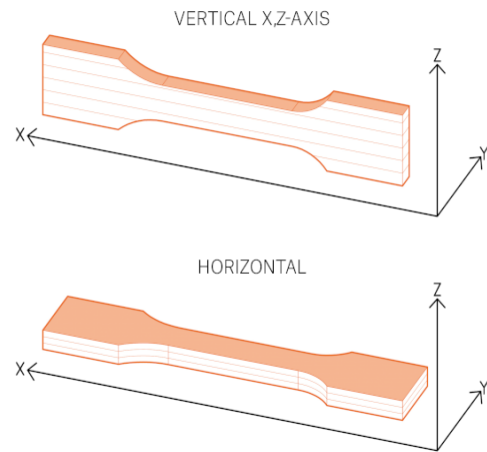
## Właściwości mechaniczne próbek do badań wydrukowanych w 3D(4)

Właściwość \ Kierunek drukowania	Poziomo	Pionowo XZ	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	50 ± 5	49 ± 5	ISO 527-1
Moduł sprężystości [GPa]	1.7 ± 0.1	1.7 ± 0.1	ISO 527-1
Punkt plastyczności przy rozciąganiu [%]	4.6 ± 0.7	4.4 ± 0.7	ISO 527-1
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	72 ± 1	73 ± 3	ISO 178
Moduł sprężystości postaciowej (poprzecznej) [GPa]	2.2 ± 0.1	2.3 ± 0.1	ISO 178
Ugięcie podczas testu na zginanie [mm]	8.4 ± 0.4	8.5 ± 0.3	ISO 178
Wytrzymałość na uderzenie Charpy'ego <b><u><a href="#">kJ/m<sup>2</sup></a></u></b>	55 ± 7	59 ± 12	ISO 179-1
Wytrzymałość na uderzenie z karbem Charpy'ego <b><u><a href="#">kJ/m<sup>2</sup></a></u></b>	7 ± 1	10 ± 1	ISO 179-1

(4) Do wykonania próbek użyto oryginalnej drukarki 3D Prusa i3 MK3S. PrusaSlicer-2.2.0 został użyty do stworzenia G-kodu z następującymi ustawieniami:  
Prusament PVB;  
Print Settings 0.20 mm FAST (layers 0.20 mm);  
Solid Layers Top: 0, Bottom: 0;  
Perimeters: 2;  
Infill 100% rectilinear;  
Print Speed 200 mm/s;  
Nozzle Temperature 215 °C all layers;  
Bed Temperature 75 °C all layers;  
Extrusion Multiplier 1.05;  
Print Cooling off;  
Other parameters are set as default.  
Filament został wysuszony przed drukowaniem w temperaturze 60 °C (8 godzin).

(5) Charpy Unnotched - kierunek uderzenia wzdłuż krawędzi zgodnie z ISO 179-1

(6) 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 uszczerbek 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.