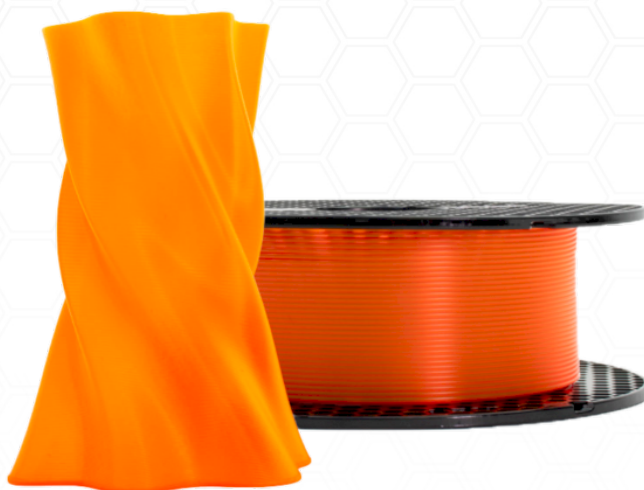


Verze: 1.1  
Poslední aktualizace: 16-02-2022

## Technický list

### Prusament PVB od Prusa Polymers



## Identifikace

Jméno výrobku	Prusament PVB
Chemický název	Polyvinylbutyral
Použití	FDM/FFF 3D tisk
Průměr	1.75 ± 0.03 mm
Výrobce	Prusa Polymers a.s., Praha, Česká republika

## Doporučená tisková nastavení

Teplota trysky [°C]	215 ± 10
Teplota vyhřívané podložky [°C]	75 ± 5
Rychlost tisku [mm/s]	až 200
Rychlost ventilátoru [%]	100
Druh podložky	hladký PEI tiskový plát; saténový tiskový plát
Dodatečné info	Obecně není vyžadován límeček

## Typické vlastnosti materiálu

	Typická hodnota	Metoda
MFR [g/10 min](1)	6-7	ISO 1133
MVR [cm <sup>3</sup> /10 min](1)	5-6	ISO 1133
Hustota [g/cm <sup>3</sup> ]	1.10	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti za 24 hodin [%](2, 3)	0.18	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti za 7 dní [%](2, 3)	0.35	Prusa Polymers
Teplota tepelné deformace (0,45 MPa) [°C]	63	ISO 75
Teplota tepelné deformace (1,80 MPa) [°C]	58	ISO 75
Mez pevnosti v tahu pro filament [MPa]	57 ± 1	ISO 527
Tvrdost - Shore D	77	Prusa Polymers
Přilnavost mezi vrstvami [MPa]	9 ± 1	Prusa Polymers

(1) 2,16 kg; 230 °C

(2) 24 °C, vlhkost 22 %

(3) maximální teplota sušení je 60 °C, doba sušení závisí na tom, jak je materiál vlhký (4-8 hodin).

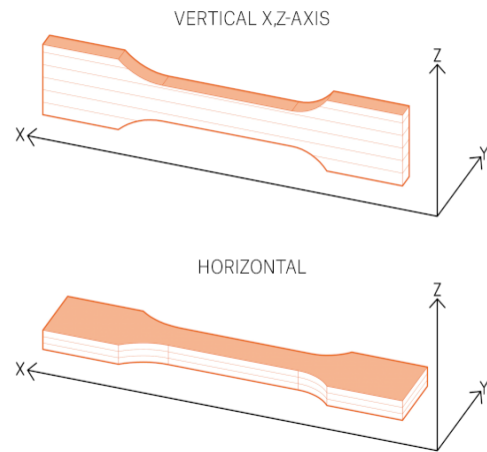
## Mechanické vlastnosti 3D tištěných zkušebních vzorků(4)

Vlastnosti\směr tisku	Horizontální	Vertikální xz	Metoda
Pevnost v tahu [MPa]	50 ± 5	49 ± 5	ISO 527-1
Modul pružnosti v tahu [GPa]	1.7 ± 0.1	1.7 ± 0.1	ISO 527-1
Prodloužení na mezi kluzu [%]	4.6 ± 0.7	4.4 ± 0.7	ISO 527-1
Pevnost v ohybu [MPa]	72 ± 1	73 ± 3	ISO 178
Modul pružnosti [GPa]	2.2 ± 0.1	2.3 ± 0.1	ISO 178
Průhyb na pevnosti v ohybu [mm]	8.4 ± 0.4	8.5 ± 0.3	ISO 178
Rázová pevnost Charpy [kJ/m <sup>2</sup> ](5)	55 ± 7	59 ± 12	ISO 179-1
Rázová pevnost Charpy (vrub) [kJ/m <sup>2</sup> ](6)	7 ± 1	10 ± 1	ISO 179-1

(4) K výrobě zkušebních vzorků byla použita 3D tiskárna Original Prusa i3 MK3S. K vytvoření G-codu byl použit program PrusaSlicer-2.2.0 s následujícím nastavením:  
Prusament PVB;  
Nastavení tisku 0,20 mm FAST (vrstvy 0,20 mm);  
Solid Layers Top: 0, Bottom: 0;  
Perimeters: 2;  
Infill 100% rectilinear;  
Print Speed 200 mm/s;  
NozzleTemperature 215 °C all layers;  
Bed Temperature 75 °C all layers;  
Extrusion Multiplier 1.05;  
Print Cooling off;  
Ostatní parametry jsou nastaveny jako výchozí.  
Filament byl před tiskem vysušen při teplotě 60 °C (8 hodin).

(5) Charpyho test (bez vrubu) - směr úderu podle ISO 179-1

(6) Charpyho test (vrub) - směr úderu podle ISO 179-1



#### **Vyloučení odpovědnosti:**

Výsledky uvedené v tomto datovém listu jsou pouze pro vaši informaci a srovnání. Hodnoty výrazně závisí na nastavení tisku, zkušenostech obsluhy a okolních podmínkách. Je nutné individuálně hodnotit vhodnost a možné důsledky použití tištěných dílů. Prusa Polymers a.s. nenes žádnou odpovědnost za zranění nebo ztráty způsobené použitím materiálu Prusa Polymers. Před použitím materiálu od Prusa Polymers si pozorně přečtěte všechny podrobnosti v dostupném bezpečnostním listu (SDS).