

Technický list

Prusament PVB od Prusa Polymers

Identifikace:

Obchodní název:	Prusament PVB
Chemický název:	Polyvinyl butyral
Použití:	FDM/FFF 3D tisk
Průměr:	1.75 ± 0.03 mm
Výrobce:	Prusa Polymers a.s., Praha, Česká republika

Doporučené nastavení tisku:

Teplota trysky [°C]	215 ± 10
Teplota vyhřívané podložky [°C]	75 ± 5
Rychlost tisku [mm/s]	až 200
Rychlost ventilátoru [%]	100
Druh podložky	Hladká PEI fólie

Typické vlastnosti materiálu:

Fyzikální vlastnosti	Typická hodnota	Metoda
MFR [g/10min](1)	6	ISO 1133
Hustota [g/cm ³]	1,09	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti 24 hodin [%](2,3)	1 - 2	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti za 7 dní [%](2,3)	2 - 3	Prusa Polymers
Teplota tvarové stálosti (0,45 MPa) [°C]	60	ISO 75
Teplota tvarové stálosti (1,80 MPa) [°C]	55	ISO 75
Napětí na mezi kluzu pro filament [MPa]	57 ± 1	ISO 527
Tvrдость - Shore D	77	Prusa Polymers
Pevnost mezi vrstvami [MPa]	9 ± 1	Prusa Polymers

(1) 230°C; 2,16kg

(2) ambientní podmínky přibližně 20 °C a 30% vlhkost;

(3) maximální teplota sušení 60°C, doba závisí na vlhkosti materiálu (4 - 8 hours)

Mechanické vlastnosti vytištěných testovacích vzorků (4)

Vlastnosti\směr tisku	Horizontální	Vertikální xz	Metoda
Napětí na mezi kluzu [MPa]	50 ± 5	49 ± 5	ISO 527-1
Modul pružnosti v tahu [GPa]	1,6 ± 0,3	1,6 ± 0,2	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 v ohybu [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 houževnatost Charpy(5) [kJ/m ²]	55 ± 7	59 ± 12	ISO 179-1
Rázová houževnatost Charpy vrub.(6) [kJ/m ²]	7 ± 1	10 ± 1	ISO 179-1

(4) K tisku zkušebních vzorků byla použita 3D tiskárna Original Prusa i3 MK3S. PrusaSlicer-2.2.0 byl použit k vytvoření G-kódů s následujícím nastavením: Prusament PVB; Nastavení tisku 0,20mm FAST (vrstvy 0,2mm); plně vrstvy Horní:0 Spodní:0; Výplň 100% Přímochará, rychlost výplně 200mm/s; teplota extruderu 215°C všechny vrstvy; teplota podložky 75°C všechny vrstvy; násobík extruze 1.05; chlazení tisku vypnuté; ostatní parametry nastavené na výchozí, filament byl vysušen před tiskem 60°C (8hodin)

Vyloučení zodpovědnosti

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 potřeba individuálně zvážit vhodnost a možné důsledky použití tištěných dílů. Prusa Polymers a.s. nemůže nést žádnou odpovědnost za zranění nebo ztráty způsobené použitím materiálu Prusament PVB. Před použitím materiálu PVB si důkladně přečtete všechny detaily uvedené v dostupném přehledu bezpečnosti materiálu (SDS).

