

Technický list

Prusament PETG od Prusa Polymers



Identifikace

Jméno výrobku	Prusament PETG
Chemický název	Kopolymer polyethyltereftalátu glykolu
Použití	FDM/FFF 3D tisk
Průměr	1,75 ± 0,02 mm
Výrobce	Prusa Polymers a.s., Praha, Česká republika

Doporučená tisková nastavení

Teplota trysky [°C]	250 ± 10
Teplota vyhřívání podložky [°C]	80 ± 10
Rychlost tisku [mm/s]	až 200
Rychlost ventilátoru [%]	50
Druh podložky	saténový tiskový plát; práškový tiskový plát; hladký PEI plát*
Dodatečné info	Obecně není vyžadován límeček

*) s lepidlem jako separační vrstvou

Typické vlastnosti materiálu

	Typická hodnota	Metoda
MFR [g/10 min]	nelze aplikovat	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min]	nelze aplikovat	ISO 1133
Hustota [g/cm ³]	1,27	ISO 1183
Absorpce vlhkosti 24 hodin [%](2,3)	0.07	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti za 7 dní [%](1)	0.10	Prusa Polymers
Teplota tepelné deformace (0,45 MPa) [°C]	68	ISO 75
Teplota tepelné deformace (1,80 MPa) [°C]	68	ISO 75
Mez pevnosti v tahu pro filament [MPa]	46 ± 1	ISO 527
Tvrdost - Shore D	74	Prusa Polymers
Přilnavost mezi vrstvami [MPa]	18 ± 4	Prusa Polymers

(1) 24 °C; vlhkost 22 %

Mechanické vlastnosti 3D tištěných zkušebních vzorků(2)

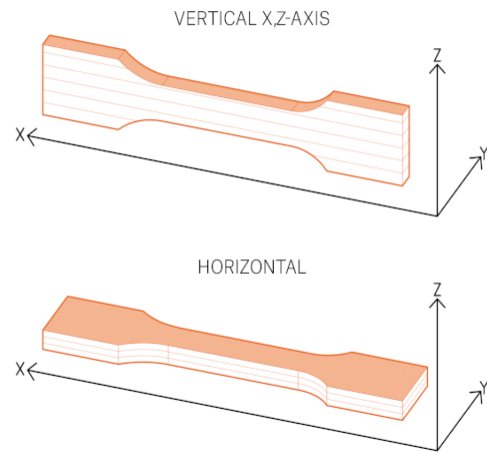
Vlastnosti\směr tisku	Horizontální	Vertikální xz	Metoda
Pevnost v tahu [MPa]	47 ± 2	50 ± 1	ISO 527-1
Modul pružnosti v tahu [GPa]	1.5 ± 0.1	1.6 ± 0.1	ISO 527-1
Prodloužení na mezi kluzu [%]	5.1 ± 0.1	5.1 ± 0.1	ISO 527-1
Pevnost v ohybu [MPa]	66 ± 2	70 ± 1	ISO 178
Modul pružnosti [GPa]	1.7 ± 0.1	1.6 ± 0.1	ISO 178
Průhyb na pevnosti v ohybu [mm]	9.0 ± 0.1	9.3 ± 0.2	ISO 178
Zkouška vrubové houževnatosti Charpy [kJ/m ²](3)	bez přestávky	bez přestávky	ISO 179-1
Rázová pevnost Charpy (vrub) [kJ/m ²](4)	6 ± 1	3 ± 1	ISO 179-1

(2) K tisku zkušebních vzorků byla použita 3D tiskárna Original Prusa i3 MK3. K vytvoření G-codu byl použit program Slic3r Prusa Edition 1.40.0 s následujícím nastavením:

Prusament PETG;
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;
Nozzle Temperature 250 °C all layers;
Bed Temperature 80 °C all layers;
Ostatní parametry jsou nastaveny jako výchozí.

(3) Vrubová houževnatost Charpy, bez vrubu - směr úderu podle ISO 179-1

(4) Zkouška vrubové houževnatosti Charpy - 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. nenesou 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).