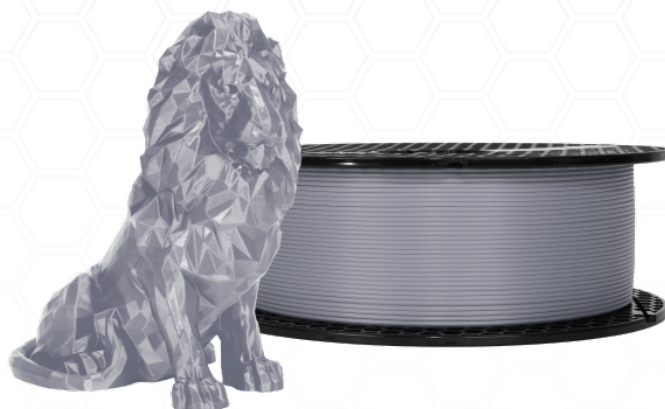


Verze: 1.0
Poslední aktualizace: 27-07-2022

PRUSA
POLYMERS
by JOSEF PRUSA

Technický list

Prusament PLA Blend od Prusa Polymers



Identifikace

Jméno výrobku	Prusament PLA Blend
Chemický název	Kyselina polymléčná
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]	210 ± 10
Teplota vyhřívání podložky [°C]	40-60
Rychlost tisku [mm/s]	až 200
Rychlost ventilátoru [%]	100
Druh podložky	hladký PEI plech; plech s práškovým nátěrem; saténový plech
Dodatečné info	Obecně není vyžadován límeček

Typické vlastnosti materiálu

	Typická hodnota	Metoda
MFR [g/10 min](1)	9-11	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min](1)	8-10	ISO 1133
Hustota [g/cm ³]	1,24	ISO 1183
Absorpce vlhkosti za 24 hodin [%](2)	0.13	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti za 7 dní [%](2)	0.19	Prusa Polymers
Teplota tvarové stálosti (0,45 MPa) [°C]	55	ISO 75
Teplota tvarové stálosti (1,80 MPa) [°C]	52.5	ISO 75
Mez pevnosti v tahu pro filament [MPa]	45.3 ± 0.4	ISO 527
Tvrdost - Shore D	72 ± 1.5	Prusa Polymers
Pevnost mezi vrstvami [MPa]	6 ± 1.3	Prusa Polymers

(1) 2.16 kg; 210 °C

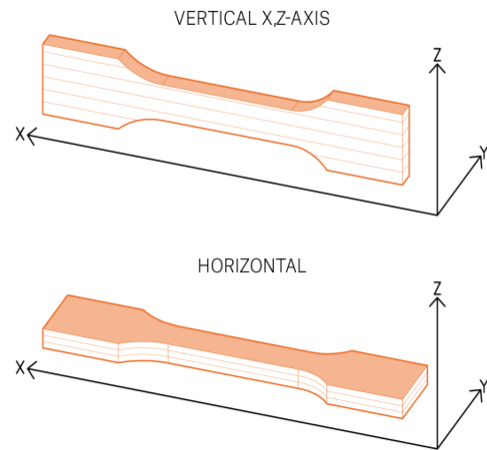
(2) 24 °C; vlhkost 22 %

Mechanické vlastnosti 3D tištěných zkušebních vzorků(3)

Vlastnosti\směr tisku	Horizontální	Vertikální xz	Metoda
Pevnost v tahu [MPa]	32 ± 2	42 ± 1	ISO 527-1
Modul pružnosti v tahu [GPa]	1.6 ± 0.1	1.9 ± 0.1	ISO 527-1
Prodloužení na mezi kluzu [%]	3 ± 0.2	3.5 ± 0.1	ISO 527-1
Pevnost v ohybu [MPa]	47 ± 1	60 ± 1	ISO 178
Modul pružnosti [GPa]	2 ± 0.1	1.6 ± 0.1	ISO 178
Průhyb na pevnosti v ohybu [mm]	7.5 ± 0.1	6.7 ± 0.1	ISO 178
Rázová pevnost Charpyho [kJ/m ²](4)	13 ± 1	15 ± 1	ISO 179-1
Rázová pevnost v Charpyho vrubu [kJ/m ²]	nelze aplikovat	nelze aplikovat	ISO 179-1

(3) K tisku testovacích vzorků byla použita originální 3D tiskárna Prusa i3 MK3. K vytvoření G-kódu byl použit program Slic3r Prusa Edition 1.40.0 s následujícím nastavením:
Prusament PLA Filament;
Nastavení tisku 0,20 mm FAST (vrstvy 0,20 mm);
Solid Layers Top: 0, Bottom:
Perimetry: 2;
Infill 100% rectilinear;
Infill Print Speed 200 mm/s;
Nozzle Temperature 215 °C all layers;
Beded Temperature 60 °C all layers;
Ostatní parametry jsou nastaveny jako výchozí.

(4) Charpyho bez zářezu - směr úderu podle ISO 179-1



Zřeknutí se 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 zhodnotit 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).