

Technický list

Prusament PC Blend od Prusa Polymers



Identifikace

Jméno výrobku	Prusament PC Blend
Chemický název	Směs polykarbonátu
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]	275 ± 10
Teplota vyhřívání podložky [°C]	110 ± 10
Rychlost tisku [mm/s]	až 200
Rychlost ventilátoru [%]	20 (0-30*)
Druh podložky	saténový tiskový plát; hladký PEI tiskový plát**; zrnitý tiskový plát**
Dodatečné info	Pro díly větší než 5 cm použijte límeč o průměru 4 mm. Límeč 3 mm a více může zlepšit přilnavost okrajů a rohů k tiskovému plátu v případě větších objektů.

* Záleží na geometrii tištěného objektu, pro zlepšení převisů a přemostění nastavte v PrusaSliceru chlazení na 20 % nebo více, pro větší výtisky bez přemostění může být lepší chlazení vypnut.

** s lepidlem jako separační vrstvou

Typické vlastnosti materiálu

	Typická hodnota	Metoda
MFR [g/10 min](1)	20-24	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min](1)	18-22	ISO 1133
Hustota [g/cm ³]	1.22	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti za 24 hodin [%](2)	0.13	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti za 7 dní [%](2)	0.15	Prusa Polymers
Teplota tepelné deformace (0,45 MPa) [°C]	113	ISO 75
Teplota tepelné deformace (1,80 MPa) [°C]	93	ISO 75
Mez pevnosti v tahu pro filament [MPa]	58 ± 1	ISO 527
Tvrdost - Shore D	79	Prusa Polymers
Přilnavost mezi vrstvami [MPa]	21 ± 2	Prusa Polymers

(1) 5 kg; 265 °C

(2) 24 °C; humidity 22 %

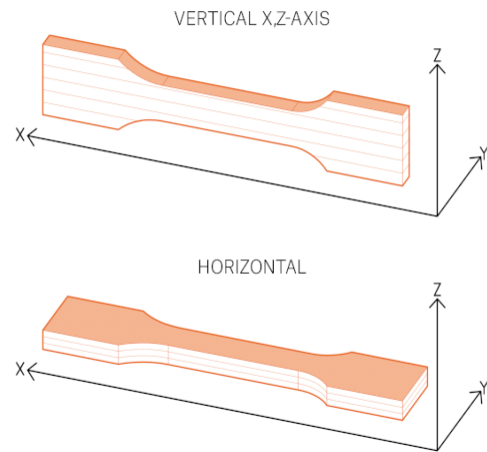
Mechanické vlastnosti 3D tištěných zkušebních vzorků(3)

Vlastnosti\směr tisku	Horizontální	Vertikální xz	Metoda
Pevnost v tahu [MPa]	63 ± 1	63 ± 1	ISO 527-1
Modul pružnosti v tahu [GPa]	1.9 ± 0.1	2.0 ± 0.1	ISO 527-1
Prodloužení na mezi kluzu [%]	5.8 ± 0.3	5.8 ± 0.2	ISO 527-1
Pevnost v ohybu [MPa]	88 ± 1	94 ± 2	ISO 178
Modul pružnosti [GPa]	2.1 ± 0.1	2.2 ± 0.1	ISO 178
Průhyb na pevnosti v ohybu [mm]	11.0 ± 0.2	10.7 ± 0.2	ISO 178
Rázová pevnost Charpy [kJ/m ²](4)	bez přestávky	bez přestávky	ISO 179-1
Rázová pevnost Charpy (vrubu) [kJ/m ²](5)	12 ± 1	12 ± 1	ISO 179-1

(3) K výrobě zkušebních vzorků byla použita 3D tiskárna Original Prusa i3 MK3S. K vytvoření G-codu byl použit program PrusaSlicer-2.1.1 s následujícím nastavením:
Prusament PC Blend;
Nastavení tisku 0.20 mm FAST (vrstvy 0.20 mm);
Solid Layers Top: 0 Bottom: 0;
Perimeters: 2;
Infill 100% rectilinear;
Infill Print Speed 200 mm/s;
Nozzle Temperature 275 °C all layers;
Bed temperature 115 °C all layers;
Extrusion multiplier 1.034;
Print cooling off;
Ostatní parametry ponechány na výchozí hodnoty.

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

(5) Charpyho 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. 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).