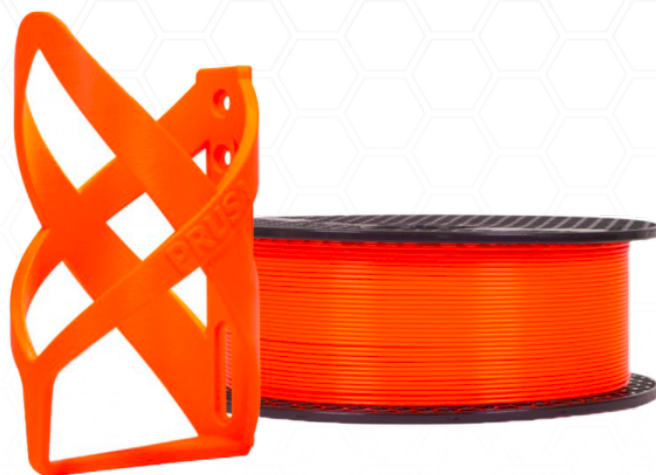


Technický list

Prusament ASA od Prusa Polymers



Identifikace

Jméno výrobku	Prusament ASA
Chemický název	Akrylonitril-styren-akrylát
Použití	FDM/FFF 3D tisk
Průměr	1,75 ± 0,04 mm
Výrobce	Prusa Polymers a.s., Praha, Česká republika

Doporučená tisková nastavení

Teplota trysky [°C]	260 ± 10
Teplota vyhřívání podložky [°C]	110 ± 5
Rychlost tisku [mm/s]	až 200
Rychlost ventilátoru [%]	30 (0-50*)
Druh podložky	saténový tiskový plát; hladký PEI tiskový plát; zrnitý tiskový plát **
Dodatečné info	Výška obrysu se nastaví na výšku tištěných dílů. Límec o šířce 3 mm (nebo větší) může zlepšit přilnavost hran a rohů větších objektů k tiskové podložce.

* Závisí na geometrii tištěných objektů. Chcete-li vylepšit převisy a přemostění, nastavte v PrusaSliceru chlazení 30 % nebo vyšší. U větších výtisků bez přemostění může vypnuté chlazení přinést lepší výsledky.

** 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)	19-23	ISO 1133
Hustota [g/cm ³]	1.07	ISO 1183
Absorpce vlhkosti za 24 hodin [%](2)	0.16	Prusa Polymers
Absorpce vlhkosti za 7 dní [%](2)	0.17	Prusa Polymers
Teplota tepelné deformace (0,45 MPa) [°C]	93	ISO 75
Teplota tepelné deformace (1,80 MPa) [°C]	86	ISO 75
Mez pevnosti v tahu pro filament [MPa]	40 ± 1	ISO 527
Tvrdost - Shore D	78	Prusa Polymers
Přilnavost mezi vrstvami [MPa]	11 ± 1	Prusa Polymers

(1) 10 kg; 220 °C

(2) 24 °C; vlhkost 22 %

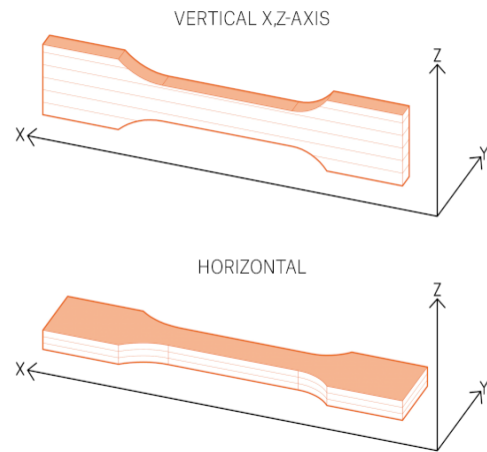
Mechanické vlastnosti 3D tištěných zkušebních vzorků(3)

Vlastnosti\směr tisku	Horizontální	Vertikální xz	Metoda
Pevnost v tahu [MPa]	42 ± 1	45 ± 2	ISO 527-1
Modul pružnosti v tahu [GPa]	1.6 ± 0.1	1.7 ± 0.1	ISO 527-1
Prodloužení na mezi kluzu [%]	3.4 ± 0.2	3.8 ± 0.2	ISO 527-1
Pevnost v ohybu [MPa]	64 ± 1	69 ± 1	ISO 178
Modul pružnosti [GPa]	2.0 ± 0.1	1.9 ± 0.1	ISO 178
Průhyb na pevnosti v ohybu [mm]	9.0 ± 0.1	9.0 ± 1.0	ISO 178
Rázová pevnost Charpy [kJ/m ²](4)	25 ± 3	38 ± 11	ISO 179-1
Rázová pevnost Charpyho (vrub) [kJ/m ²](5)	12 ± 1	15 ± 3	ISO 179-1

(3) K výrobě zkušebních vzorků byla použita 3D tiskárna Original Prusa i3 MK3S. K vytvoření G-code byl použit program Slic3r Prusa Edition v2.0.0 s následujícími nastavením:
Prusament ASA;
Print Settings 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 265 °C all layers;
Bed Temperature 110 °C all layers;
Ostatní nastavení ponechána na výchozí hodnoty.

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

(5) 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. 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).