

Wersja: 1.1
Ostatnia aktualizacja: 16-02-2022

Karta Danych Technicznych

Prusament PLA Recycled przez Prusa Polymers



Identyfikacja

Nazwa handlowa	Prusament PLA Recycled
Nazwa chemiczna	Kwas polimlekowy
Użytek	Druk 3D FDM/FFF
Średnica	1.75 ± 0.05 mm
Producent	Prusa Polymers a.s., Praga, Czechy

Zalecane ustawienia drukowania

Temperatura dyszy [°C]	210 ± 10
Temperatura stołu [°C]	40-60
Prędkość druku [mm/s]	do 200
Prędkość wentylatora druku [%]	100
Typ łóżka grzewczego	blacha gładka PEI; blacha malowana proszkowo; blacha satynowa
Dodatkowe informacje	Brim jest niewymagany w większości przypadków

Ogólne właściwości materiału

	Typowa wartość	Metoda
MFR [g/10 min](1).	9-11	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min](1)	8-10	ISO 1133
Density [g/cm ³]	1.24	ISO 1183
Wchłanianie wilgoci w ciągu 24 godzin [%](2).	0.13	Prusa Polymers
Wchłanianie wilgoci w ciągu 7 dni (2).	0.19	Prusa Polymers
Temperatura ugięcia cieplnego (0,45 MPa) [°C]	55	ISO 75
Temperatura ugięcia cieplnego (1,80 MPa) [°C]	53	ISO 75
Wytrzymałość na rozciąganie dla filamentu [MPa]	54 ± 1	ISO 527
Twardość - Shore D	80	Prusa Polymers
Przyczepność międzywarstwowa [MPa]	21 ± 2	Prusa Polymers

(1) 2.16 kg; 210 °C

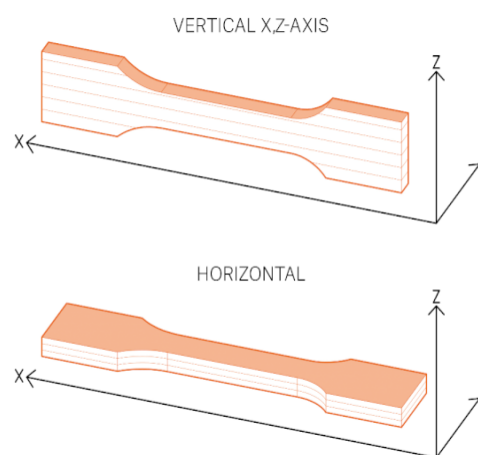
(2) 24 °C; wilgotność 22 %.

Właściwości mechaniczne wydrukowanych w 3D próbek do badań(3)

Właściwość \ Kierunek drukowania	Poziomo	Pionowo XZ	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	49 ± 4	55 ± 2	ISO 527-1
Moduł sprężystości [GPa]	2.2 ± 0.1	2.4 ± 0.1	ISO 527-1
Punkt plastyczności przy rozciąganiu [%]	3.1 ± 0.1	2.9 ± 0.1	ISO 527-1
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	82.0 ± 2.0	87.0 ± 2.0	ISO 178
Moduł sprężystości postaciowej (poprzecznej) [GPa]	3.1 ± 0.1	3.0 ± 0.1	ISO 178
Ugięcie podczas testu na zginanie [mm]	7.2 ± 0.1	7.6 ± 0.1	ISO 178
Wytrzymałość na uderzenie Charpy'ego [kJ/m ²](4).	14 ± 2	13 ± 1	ISO 179-1
Wytrzymałość na uderzenie z karbem Charpy'ego [kJ/m ²].	Nie dotyczy	Nie dotyczy	ISO 179-1

(3) Do drukowania próbek użyto drukarki 3D Original Prusa i3 MK3S/S+. PrusaSlicer-2.3.3 został użyty do stworzenia G-kodu z następującymi ustawieniami:
Prusament PLA filament;
Print Settings 0.20 mm FAST (layers 0.2 mm);
Solid Layers Top: 0, Bottom: 0;
Perimeters: 2;
Infill 100% rectilinear;
Print Speed 200 mm/s;
Nozzle Temperature
215 °C all layers;
Bed Temperature 60 °C all layers;
Other parameters are set as default.

(4) Charpy Unnotched - kierunek uderzenia wzdłuż krawędzi zgodnie z ISO 179-1



Wyłączenie odpowiedzialności:

Wyniki przedstawione w tym arkuszu danych służą jedynie do celów informacyjnych i porównawczych. Wartości w znacznym stopniu zależą od ustawień drukowania, doświadczenia operatora i warunków otoczenia. Każdy musi rozważyć przydatność i możliwe konsekwencje użytkowania wydrukowanych części. Prusa Polymers nie ponosi żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub jakiegolwiek straty spowodowane przez użycie materiałów Prusa Polymers. Przed użyciem materiału Prusa Polymers należy zapoznać się z wszystkimi szczegółami zawartymi w dostępnej karcie charakterystyki (SDS).