

Wersja 1.0
Ostatnia aktualizacja: 14-03-2022

PRUSA
POLYMERS
by JOSEF PRUSA

Karta Danych Technicznych

Prusament PETG Recycled produkowany przez Prusa Polymers



Identyfikacja

Nazwa handlowa	Prusament PETG Recycled
Nazwa chemiczna	Kopolimer politereftalanu etylenu i glikolu
Zastosowanie	Druk 3D FDM/FFF
Średnica	1,75 ± 0,05 mm
Producent	Prusa Polymers a.s., Praga, Czechy

Zalecane ustawienia drukowania

Temperatura dyszy [°C]	250 ± 10
Temperatura stołu [°C]	80 ± 10
Prędkość druku [mm/s]	do 200
Prędkość wentylatora druku [%]	50
Rodzaj stołu	plyta satynowa; plyta teksturowana; plyta gładka z PEI*
Dodatkowe informacje	Brim jest niewymagany w większości przypadków

* z klejem w sztyfcie

Ogólne właściwości materiału

	Typowa wartość	Metoda
MFR [g/10 min](1)	nie dotyczy	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min]	nie dotyczy	ISO 1133
Gęstość [g/cm ³]	1.27	ISO 1183
Wchłanianie wilgoci w ciągu 24 godzin [%](1)	0.07	Prusa Polymers
Wchłanianie wilgoci w ciągu 7 dni [%](1)	0.10	Prusa Polymers
Temperatura ugięcia cieplnego (0,45 MPa) [°C]	68	ISO 75
Temperatura ugięcia cieplnego (1,8 MPa) [°C]	68	ISO 75
Wytrzymałość na rozciąganie dla filamentu [MPa]	45 ± 1	ISO 527
Twardość - Shore D	74	Prusa Polymers
Przyczepność międzywarstwowa [MPa]	15 ± 5	Prusa Polymers

(1) 24 °C; humidity 22 %

Właściwości mechaniczne wydruków testowych (2)

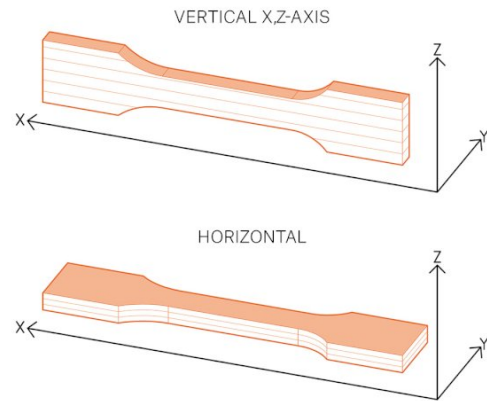
Właściwość \ Kierunek drukowania	Poziomo	Pionowo XZ	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	43 ± 1.8	48 ± 2.5	ISO 527-1
Moduł sprężystości [GPa]	1.5 ± 0.1	1.6 ± 0.1	ISO 527-1
Punkt plastyczności przy rozciąganiu [%]	4.5 ± 0.2	4.5 ± 0.5	ISO 527-1
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	63 ± 1	70 ± 1	ISO 178
Moduł sprężystości postaciowej (poprzecznej) [GPa]	1.8 ± 0.1	1.8 ± 0.2	ISO 178
Ugięcie podczas testu na zginanie [mm]	8.8 ± 0.1	9.1 ± 0.3	ISO 178
Udarność w teście Charpy'ego z korbem [kJ/m ²](3)	25 ± 3	38 ± 11	ISO 179-1
Udarność w teście Charpy'ego z korbem [kJ/m ²](4)	12 ± 1	15 ± 3	ISO 179-1

(2) Do wydrukowania próbek została użyta drukarka 3D Original Prusa i3 MK3/S+. G-code został wygenerowany przez PrusaSlicer-2.3.3 z następującymi ustawieniami:

Profil filamentu Prusament PETG;
Profil druku 0.20mm FAST (warstwa 0,2 mm);
Zwarte warstwy górne: 0, dolne: 0;
Liczba obrysów: 2;
Gęstość wypełnienia 100%, wzór linie równoległe;
Prędkość drukowania 200 mm/s;
Temperatura dyszy 250°C dla wszystkich warstw;
Temperatura stołu 80°C dla wszystkich warstw;
Pozostałe parametry domyślne.

(3) Próba Charpy'ego - uderzenie w poprzek dłuższej krawędzi zgodnie z ISO 179-1

(4) Próba Charpy'ego z karbem - uderzenie w poprzek dłuższej krawędzi zgodnie z ISO 179-1



Wyłączenie odpowiedzialności:

Wyniki umieszczone w tej karcie służą jedynie celom informacyjnym i porównawczym. Osiągnane wyniki zależą w dużym stopniu od ustawień druku, doświadczenia operatora i warunków otoczenia. Każdy jest zobowiązany we własnym zakresie do określenia możliwości zastosowania części drukowanych wraz z konsekwencjami. Firma Prusa Polymers nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia na zdrowiu lub straty materialne i żadne inne związane z używaniem materiału Prusament Tough Resin. Zapoznaj się dokładnie z kartą charakterystyki (SDS) przed użyciem materiału Prusament Tough Resin.