

Wersja: 1.1
Ostatnia aktualizacja: 16-02-2022

PRUSA
POLYMERS
by JOSEF PRUSA

Karta Danych Technicznych Prusament PETG by Prusa Polymers



Identyfikacja

Nazwa handlowa	Prusament PETG
Nazwa chemiczna	Polyethylene Terephthalate Glycol Copolymer
Zastosowanie	Druk 3D FDM/FFF
Średnica	1.75 ± 0.02 mm
Producent	Prusa Polymers a.s., Prague, Czech Republic

Zalecane ustawienia druku

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.

*) za pomocą kleju w sztyfcie

Ogólne właściwości materiału

	Typowa wartość	Metoda
MFR [g/10 min]	not applicable	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min].	not applicable	ISO 1133
Gęstość [g/cm ³]	1.27	ISO 1183
Wchłanianie wilgoci w okresie 24 godzin [%](1)	0.07	Prusa Polymers
Wchłanianie wilgoci w okresie 7 dni [%](1)	0.10	Prusa Polymers
Temperatura ugięcia cieplnego (0,45 MPa) [°C]	68	ISO 75
Temperatura ugięcia cieplnego (1,80 MPa) [°C]	68	ISO 75
Wytrzymałość na rozciąganie dla filamentu [MPa]	46 ± 1	ISO 527
Twardość - Shore D	74	Prusa Polymers
Przyczepność międzywarstwowa [MPa]	18 ± 4	Prusa Polymers

(1) 24°C; wilgotność 22%

Właściwości mechaniczne wydruków testowych (2)

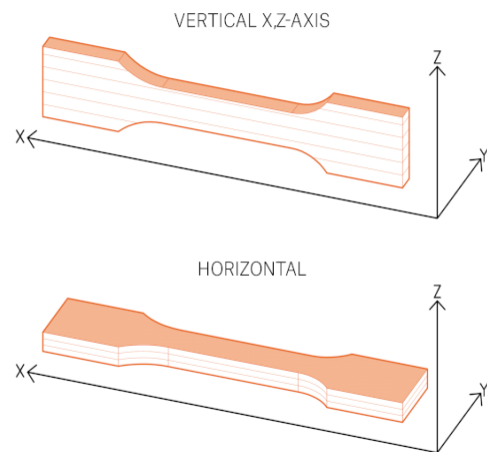
Właściwość \ Kierunek drukowania	Poziomo	Pionowo XZ	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	47 ± 2	50 ± 1	ISO 527-1
Moduł sprężystości [GPa]	1.5 ± 0.1	1.6 ± 0.1	ISO 527-1
Punkt plastyczności przy rozciąganiu [%]	5.1 ± 0.1	5.1 ± 0.1	ISO 527-1
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	66 ± 2	70 ± 1	ISO 178
Moduł sprężystości postaciowej (poprzecznej) [GPa]	1.7 ± 0.1	1.6 ± 0.1	ISO 178
Ugięcie podczas testu na zginanie [mm]	9.0 ± 0.1	9.3 ± 0.2	ISO 178
Udarność w teście Charpy'ego [kJ/m ²](3)	NB*	NB*	ISO 179-1
Udarność w teście Charpy'ego z karbem [kJ/m ²](4)	6 ± 1	3 ± 1	ISO 179-1

*NB (bez załamania); Maszyna testująca jest wyposażona w 4 wahadła Joule'a.

(2) Do wydrukowania próbek została użyta drukarka 3D Original Prusa i3 MK3. G-code został wygenerowany przez Slic3r Prusa Edition 1.40.0 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 bez karbu - 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 przedstawione w tej karcie danych służą jedynie do celów informacyjnych i porównawczych. Wartości zależą w znacznym stopniu od ustawień druku, doświadczenia operatora i warunków otoczenia. Każdy musi rozważyć przydatność i możliwe konsekwencje użytkowania wydrukowanych części. Prusa Polymers nie ponosi żadnej odpowiedzialności za urazy lub jakiegokolwiek straty spowodowane przez użycie materiału wyprodukowanego przez Prusa Polymers. Przed użyciem materiału Prusa Polymers należy dokładnie przeczytać wszystkie szczegóły w dostępnej karcie charakterystyki (SDS).