

Karta Danych Technicznych

Prusament PETG Tungsten 75% by Prusa Polymers



Identyfikacja

Nazwa handlowa	Prusament PETG Tungsten 75%
Nazwa chemiczna	Kopolimer glikolu tereftalanu polietylenu wypełniony proszkiem wolframowym (75% masy)
Zastosowanie	Druk 3D FDM/FFF
Średnica	1,75 ± 0,03 mm
Producent	Prusa Polymers a.s., Praga, Czechy

Zalecane ustawienia druku

Temperatura dyszy [°C]	260 ± 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.

* with a glue stick

Ogólne właściwości materiału

	Typowa wartość	Metoda
MFR [g/10 min]	nie dotyczy	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min]	nie dotyczy	ISO 1133
Gęstość [g/cm ³]	4	Prusa Polymers
Wchłanianie wilgoci w okresie 24 godzin [%](1)	0.07	Prusa Polymers
Wchłanianie wilgoci w okresie 7 dni [%](1)	0.1	Prusa Polymers
Temperatura ugięcia cieplnego (0.45 MPa) [°C]	94	ISO 75
Temperatura ugięcia cieplnego (1,80 MPa) [°C]	86	ISO 75
Wytrzymałość na rozciąganie dla filamentu [MPa]	49 ± 1	ISO 527
Twardość - Shore D	79	Prusa Polymers
Przyczepność międzywarstwowa [MPa]	9 ± 2	Prusa Polymers

(1) 24°C; wilgotność 22%

Właściwości ekranowania promieniowania

Half-value layer HVL [mm]	1.402	when applied 99mTc, 140 keV
---------------------------	-------	-----------------------------

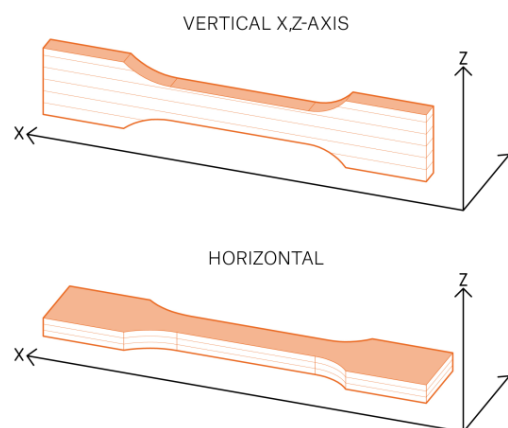
Właściwości mechaniczne wydruków testowych (2)

Właściwość\Kierunek drukowania	Poziomo	Pionowo XZ	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	35 ± 4	39 ± 6	ISO 527-1
Moduł sprężystości [GPa]	1.9 ± 0.2	2.1 ± 0.2	ISO 527-1
Punkt plastyczności przy rozciąganiu [%]	3.5 ± 0.4	3.1 ± 0.5	ISO 527-1
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	59 ± 1	70 ± 2	ISO 178
Moduł sprężystości postaciowej (poprzecznej) [GPa]	2.8 ± 0.1	2.8 ± 0.2	ISO 178
Ugięcie podczas testu na zginanie [mm]	6.7 ± 0.2	6.1 ± 0.2	ISO 178
Udarowość w teście Charpy'ego z karbem [kJ/m ²](3)	22 ± 2	19 ± 3	ISO 179-1

(2) Do wydrukowania próbek testowych użyto oryginalnej drukarki 3D Prusa i3 MK3. Do stworzenia G-Code użyliśmy PrusaSlicer 2.5.0 z następującymi ustawieniami:

- Prusament PETG Tungsten 75% filament;
 - Ustawienia druku 0,20 mm FAST (warstwy 0,20 mm);
 - Zwarte warstwy: góra 0, dół 0;
 - Obrysy: 2;
 - Wypełnienie 100% prostoliniowe;
 - Prędkość druku wypełnienia 130 mm/s;
 - Temperatura dyszy 260°C; wszystkie warstwy;
 - Temperatura stołu 90°C; wszystkie warstwy;
- Pozostałe parametry pozostawiamy w wartościach domyślnych.

(3) Próba Charpy'ego bez karbu - 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).