

Wersja: 1.0  
Ostatnia aktualizacja: 24.07.2024

**PRUSA**  
**POLYMERS**  
by JOSEF PRUSA

## Karta Danych Technicznych Prusament Woodfill by Prusa Polymers



### Identyfikacja

|                 |   |
|-----------------|---|
| Nazwa handlowa  | Prusament Woodfill                            |
| Kolor           | Linden Light                                  |
| Nazwa chemiczna | Mieszanka polimerów pochodzenia biologicznego |
| Zastosowanie    | Druk 3D FDM/FFF                               |
| Średnica        | 1.75 ± 0.04 mm                                |
| Producent       | Prusa Polymers a.s., Praga, Republika Czeska  |

### Zalecane ustawienia druku

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Temperatura dyszy [°C]         | 195 ± 10                                       |
| Temperatura stołu [°C]         | 60 ± 10  |
| Prędkość druku [mm/s]          | do 200   |
| Prędkość wentylatora druku [%] | 100  |
| Rodzaj stołu                   | plyta satynowa; plyta gładka PEI z klejem      |
| Dodatkowe informacje           | Brim jest niewymagany w większości przypadków. |

## Ogólne właściwości materiału

|   | Typowa wartość | Metoda         |
|---|----------------|----------------|
| MFR [g/10 min](1)                               | 4-5            | ISO 1133       |
| MVR [cm <sup>3</sup> /10 min](1)                | 3-4            | ISO 1133       |
| Gęstość [g/cm <sup>3</sup> ]                    | 1.16           | ISO 1183       |
| Wchłanianie wilgoci w ciągu 24 godzin [%](2)    | 0.45           | Prusa Polymers |
| Wchłanianie wilgoci w ciągu 7 dni [%](2)        | 0.82           | Prusa Polymers |
| Temperatura ugięcia cieplnego (0,45 MPa) [°C]   | 62.6           | ISO 75         |
| Temperatura ugięcia cieplnego (1,80 MPa) [°C]   | 58.2           | ISO 75         |
| Wytrzymałość na rozciąganie dla filamentu [MPa] | 30 ± 1         | ISO 527        |
| Twardość - Shore D                              | 67             | Prusa Polymers |
| Przyczepność międzywarstwowa [MPa]              | 7 ± 1          | Prusa Polymers |

(1) 2.16 kg; 210 °C

(2) 24°C; wilgotność 22%

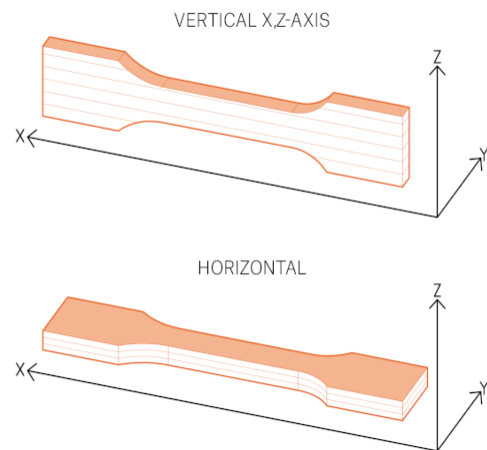
## Właściwości mechaniczne wydrukowanych w 3D próbek do badań (3)

| Właściwość \ Kierunek drukowania                           | Poziomo     | Pionowo XZ  | Metoda    |
|--|-------------|-------------|-----------|
| Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]                          | 21 ± 1      | 23 ± 1      | ISO 527-1 |
| *Moduł sprężystości [GPa]*                                 | 0.9 ± 0.1   | 0.8 ± 0.2   | ISO 527-1 |
| Punkt plastyczności przy rozciąganiu [%]                   | 4.3 ± 0.1   | 4.1 ± 0.2   | ISO 527-1 |
| Wytrzymałość na zginanie [MPa]                             | 30 ± 1      | 37 ± 1      | ISO 178   |
| Moduł sprężystości postaciowej (poprzecznej) [GPa]         | 1.4 ± 0.1   | 1.9 ± 0.1   | ISO 178   |
| Ugięcie podczas testu na zginanie [mm]                     | 8.4 ± 0.2   | 7.3 ± 0.2   | ISO 178   |
| Udarność w teście Charpy'ego [kJ/m <sup>2</sup> ](4)       | 17 ± 2      | 21 ± 2      | ISO 179-1 |
| Udarność w teście Charpy'ego z karbem [kJ/m <sup>2</sup> ] | nie dotyczy | nie dotyczy | ISO 179-1 |

(3) Do wykonania próbek testowych wykorzystano drukarkę 3D Original Prusa i3 MK3S+. Do wygenerowania plików G-code użyto programu PrusaSlicer 2.7.4 z następującymi ustawieniami:

- Filament Prusament Woodfill;
  - Ustawienia druku 0,20 mm SPEED (warstwy 0,20 mm);
  - Zwarte warstwy: góra 0, dół 0;
  - Obrysy: 2;
  - Wypełnienie 100% prostoliniowe;
  - Prędkość druku wypełnienia 200 mm/s;
  - Temperatura dyszy 195°C dla wszystkich warstw;
  - Temperatura stołu 60°C dla wszystkich warstw;
- Pozostałe parametry pozostawione w wartościach domyślnych.

(4) 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).