

Wersja: 1.1
Ostatnia aktualizacja 20-06-2023

Karta Danych Technicznych Prusament Resin Model - all colors



Identyfikacja

Nazwa	Prusament Resin Model - all colors
Zastosowanie	Druk 3D
Producent	Prusa Polymers a.s., Prague, Czech Republic

Podstawowe właściwości materiału

Odour	Low
-------	-----

Viscosity (20 °C) [mPa.s]	200 – 350	ISO 2431
---------------------------	-----------	----------

Zalecane ustawienia

Wysokość warstwy [mm]	Czas drukowania na SL1 [s]	Czas drukowania na SL1S [s]
0,025	4,5	2
0,05	5	2,2
0,1	13	2,8
Pierwsze warstwy	30 – 45	20

Zalecane utwardzanie po wydrukowaniu

Washing in isopropyl alcohol (>90%) [min]	5
Drying (at 45 °C) [min]	3
Minimal curing time [min]	3
Optimal curing time [min]	3

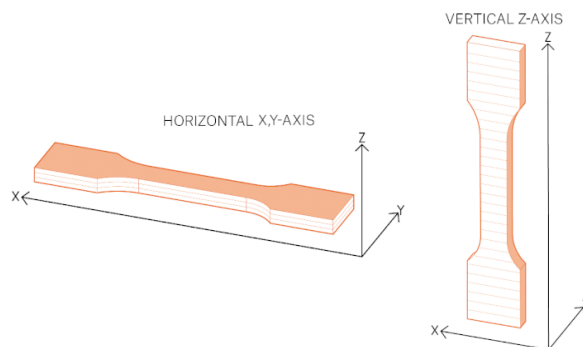
Właściwości mechaniczne (1)

Właściwość/kierunek drukowania	Nieutwardzone XY	Utwardzone XY (3 min)	Utwardzone XY (60 min)	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	19,4 ± 1,7	26,1 ± 1,7	59,4 ± 2,5	ISO 527-1
Wydłużenie [%]	12,9 ± 2,8	7,3 ± 1,2	3,7 ± 0,2	ISO 527-1
Moduł sprężystości [GPa]	0,6 ± 0,06	1,0 ± 0,08	2,3 ± 0,10	ISO 527-1
Udarność w teście Charpy'ego [kJ/m ²](2)	29,0 ± 5,0	6,3 ± 0,7	6,4 ± 1,1	ISO 179-1
Udarność w teście Charpy'ego z karbem [kJ/m ²](3)	6,5 ± 2,2	3,3 ± 1,2	2,8 ± 1,1	ISO 179-1
Temperatura ugięcia cieplnego (0,45 MPa)	40	42,5	60	ISO 75
Temperatura ugięcia pod wpływem ciepła (1,28 MPa)	35	35	47,5	ISO 75
Twardość - Shore D	84	84,5	89	ISO 164

Właściwość/kierunek drukowania	Nieutwardzone YZ	Utwardzone YZ (3 min)	Utwardzone YZ (60 min)	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	24,2 ± 2,5	29,3 ± 1,5	58,2 ± 2,9	ISO 527-1
Wydłużenie [%]	11,7 ± 2,4	7,6 ± 1,4	3,5 ± 0,4	ISO 527-1
Moduł sprężystości [GPa]	0,8 ± 0,14	1,1 ± 0,07	2,3 ± 0,7	ISO 527-1
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	NB*	21,7 ± 5,6	51,3 ± 2,3	ISO 178
Moduł sprężystości postaciowej (poprzecznej) [GPa]	NB*	0,7 ± 1,18	1,6 ± 0,12	ISO 178
Ugięcie podczas testu na zginanie [mm]	> 14	12,4 ± 0,7	8,5 ± 1,6	ISO 178
Twardość - Shore D	81,5	83	87,5	ISO 164

* NB (bez przerwania)

(1) Do wykonania próbek testowych użyto oryginalnej drukarki Prusa SL1S Speed 3D. PrusaSlicer-2.5:0 został użyty do stworzenia G-kodów z następującymi ustawieniami: Prusament Resin Model; warstwa 0,05 mm; wyblakle warstwy: 0; czasy naświetlania: 2,3s/10s (SL1S), bez podpór i podkładki; pozostałe parametry ustawione domyślnie.
(2) Próba Charpy'ego - uderzenie w poprzek dłuższej krawędzi zgodnie z ISO 179-1
(3) Próba Charpy'ego z karbem - uderzenie w poprzek dłuższej krawędzi zgodnie z ISO 179-1



Podstawowe informacje dot. bezpieczeństwa

Żywica ta nie jest przeznaczona do kontaktu z żywnością, napojami ani do użytku medycznego na lub w ciele człowieka. Zawsze należy dokładnie przeczytać kartę charakterystyki materiału.

Żywice są sklasyfikowane jako odpady niebezpieczne i konieczne jest ich utylizowanie w wyspecjalizowanych placówkach.

Pojemniki na żywicę (puste oraz pełne) nie mogą być wyrzucane, a ich zawartość nie może być wylewana do odpadów zmieszanych.

Zalecenia dot. posługiwania się produktem

Wstrząsnąć dobrze przed użyciem.

Przechowywać w temperaturze pokojowej, z dala od bezpośredniego działania światła słonecznego.

Używać środków ochrony indywidualnej podczas posługiwania się produktem.

Nie wylewać zawartości pojemnika do odpadów zmieszanych. Utylizować puste pojemniki i nieużytą żywicę w przeznaczonych do tego miejscach.

Wyłączenie odpowiedzialności

Wyniki umieszczone w tej karcie służą jedynie celom informacyjnym i porównawczym. Osiągane 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 uszczerbek na zdrowiu lub straty materialne i żadne inne związane z używaniem materiału Prusament Resin Model. Zapoznaj się dokładnie z kartą charakterystyki (SDS) przed użyciem materiału Prusament Resin Model.

T A
C R

This project is co-financed with the state support of the Technology Agency of the Czech Republic and the Ministry of Industry and Trade within the **TREND Program**.

www.tacr.cz

www.mpo.cz