

KARTA PRODUKTU

PLA

1. OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

PLA (polilaktyd) to jeden z najpopularniejszych i najczęściej stosowanych materiałów w druku 3d. Jest bezwonny i biodegradowalny. Przez wielu producentów drukarek 3d zalecany jako materiał wyjściowy - między innymi ze względu na niewielki skurcz i brak konieczności stosowania specjalnych podkładów i podgrzewania stołu, co znacznie upraszcza druk z tego materiału.

Główne cechy filamentu PLA:

- bardzo łatwy w druku,
- gotowy do zastosowania w niemal każdej drukarce 3D FDM
- wysoka sztywność
- niska odporność temperaturowa i chemiczna
- dopuszczony do kontaktu z żywnością zgodnie z dyrektywą EU 10/2011

2. PARAMETRY TECHNICZNE

WŁAŚCIWOŚCI	METODA BADANIA	WARUNKI BADANIA	JM	WARTOŚĆ
	ASTM			
FIZYCZNE				
Gęstość	D792	-	g/cm ³	1.24
MECHANICZNE				
Wytrzymałość na rozciąganie	D882	-	MPa	60
Naprężenie zrywające	D882	-	MPa	53
Wydłużenie przy zerwaniu	D882	-	%	6
Moduł sprężystości	D882	-	GPa	3,6
Wytrzymałość na zginanie	D790	-	MPa	83
Moduł elastyczności	D790	-	GPa	3.8
Udarność z karbem, Izod	D256	-	J/m	16
TERMICZNE				
Temperatura ugięcia pod obciążeniem	E2092	0,45 MPa	°C	55

Badania wykonywano w temperaturze 23°C, jeżeli nie podano inaczej.

3. ZALECANIA PRZY DRUKU

Filament PLA nie wymaga suszenia przed użyciem. Na standardowych ustawieniach dla PLA w dostępnych slicerach oraz drukarkach powinno się uzyskać satysfakcjonujące efekty.

Zaleca się stosowanie chłodzenia podczas druku.

Zalecane parametry druku:

Temperatura głowicy	190 - 210 °C
Temperatura stołu	50 - 70 °C
Prędkość druku	< 120 mm/s

4. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Zaleca się stosowanie wyciągu.

Zaleca się stosowanie filtrów powietrza w drukarkach.

Należy używać w warunkach dobrej wentylacji.

Należy unikać wdychania generowanych podczas druku oparów.

Wydzielanie się oparów podczas druku silnie zależy od temperatury druku. W przypadku zaobserwowania widocznie podwyższonego poziomu emisji, należy przerwać drukowanie i sprawdzić poziom temperatury głowicy oraz sprawność układu regulacji przed dalszym korzystaniem z produktu.

W warunkach poprawnego użytkowania produkt nie stanowi zagrożenia dla zdrowia.

Nie należy podpalać lub przekraczać temperatury dekompozycji!

Dekompozycja PLA może rozpocząć się już przy temperaturach od około 250 °C i należy tego bezwzględnie unikać.

Głównym składnikiem depolimeryzacji jest laktyd.

Szczegółowe informacje dot. bezpieczeństwa w dokumencie SDS.