



# KARTA PRODUKTU

## ULTRA PLA

### 1. OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Ultra PLA to filament łączący łatwość druku PLA z wytrzymałością ABSu. Jest to materiał polecany do bardzo precyzyjnych wydruków, od których wymaga się przyzwoitej wytrzymałości mechanicznej przy zachowaniu wysokich tolerancji wymiarowych. Z Ultra PLA można uzyskać świetne wydruki w bardzo krótkim czasie, dzięki jeszcze mniejszemu skurczowi niż w przypadku niemodyfikowanego PLA.

#### Główne cechy filamentu PLA:

- bardzo łatwy w druku,
- gotowy do zastosowania w niemal każdej drukarce 3D FDM
- wysoka wytrzymałość mechaniczna
- podwyższona udarność
- minimalny skurcz
- niska wytrzymałość temperaturowa (porównywalna z PLA)

### 2. PARAMETRY TECHNICZNE

WŁAŚCIWOŚCI	METODA BADANIA	WARUNKI BADANIA	JM	WARTOŚĆ
	ISO			
<b>FIZYCZNE</b>				
Gęstość	1183	-	g/cm <sup>3</sup>	1.30
<b>MECHANICZNE</b>				
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	527	-	MPa	2600
Granica plastyczności	527-1,-2	50mm/min	MPa	47
Wydłużenie przy zerwaniu	527-1,-2	50mm/min	%	19
Naprężenie zginające	178	2mm/min	MPa	64
Moduł sprężystości przy zginaniu	178	2mm/min	MPa	2650
Udarność z karbem wg Charpy	179-1	1eA	kJ/m <sup>2</sup>	7
Udarność bez karbu wg Charpy	179-1	1eU	kJ/m <sup>2</sup>	n.p.
<b>TERMICZNE</b>				
Temperatura mięknięcia wg Vicata	306	50N	°C	60
Temperatura topnienia	3146-C	-	°C	150-170

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

### 3. ZALECANIA PRZY DRUKU

Filament Ultra 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.