

**NAZWA PRODUKTU:** FILAMENT 3D PA12 +15CF 1,75mm**OPIS PRODUKTU:** Filament PA12+15CF – poliamid z włóknem węglowym w postaci żyłki, przeznaczony do druku 3D metodą FDM/FFF. Filament nawinięty na szpulę, zamknięty próżniowo w worek z pochłaniaczem wilgoci. Zapakowany w kartonowe opakowanie.**PARAMETRY PRODUKTU**

średnica [mm]	1,75
tolerancja średnicy [mm]	+/- 0,05
tolerancja owalności [mm]	+/- 0,02
waga netto [g]	mała szpula: 500, 1000
	duża szpula: 2500
waga szpuli [g]	mała szpula: 245
	duża szpula: 700
wymiary szpuli [mm] ( $\varnothing$ x wysokość x $\varnothing$ otworu)	mała szpula: 200 x 55 x 52
	duża szpula: 300 x 103 x 54
wymiary opakowania [mm]	mały karton: 218 x 209 x 62
	duży karton: 340 x 320 x 115

**PROPONOWANE PARAMETRY DRUKU**

Temperatura druku [°C]	250-300
Temperatura stołu [°C]	70-120

Zalecamy suszyć filament przed drukiem w 80°C przez 2-4 h.

**PARAMETRY FIZYCZNE MATERIAŁU**

parametr	wartość	jednostka	norma
Gęstość (w 23°C)	1,07	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Udarność wg Charpy'ego (w 23°C bez karbu)	75,0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eU
Udarność wg Charpy'ego (w 23°C z karbem)	15,0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eA
Wytrzymałość na rozciąganie (do zerwania, 5mm/min, 23°C)	125	MPa	ISO 527-1/2
Wydłużenie po zerwaniu (5mm/min, 23°C)	5	%	ISO 527-1/2
Moduł sprężystości (1mm/min, 23°C)	8000	MPa	ISO 527-1/2
Temperatura topnienia (10K/min)	178	°C	ISO 3146
HDT (0,45 MN/m <sup>2</sup> )	170	°C	ISO 75-1/2
HDT (1,8 MN/m <sup>2</sup> )	150	°C	ISO 75-1/2
Klasa palności (grubość ścianki 1,6 mm)	HB	-	UL 94
Rezystancja powierzchniowa	<10E3	Ω	IEC-62631-3-2
Rezystancja objętościowa	<10E3	Ω*cm	IEC-62631-3-1

Dane mają charakter wyłącznie poglądowy. Badania zostały wykonane na niebarwionym materiale. Na rzeczywiste właściwości części wykonanych z PA12 + 15CF mogą mieć wpływ warunki druku, geometria danego modelu, przeznaczenie wydruku itd. Niezbędne jest, aby użytkownicy przetestowali filament, aby ustalić czy jest on odpowiedni do ich zamierzonego zastosowania.

Zapisy w tej karcie technicznej mogą ulec zmianie w każdej chwili, bez uprzedzenia.