

## Filatech PET-G - 3D nyomtató szál

## Műszaki adatlap

**PET:** Részben kristályos, hőre lágyuló műanyag, ... mégis átlátszó, mert a kristályainak mérete kisebb mint a fény hullámhossza. [Wikipédia]

**PET-G:** Alacsonyabb olvadásponttal rendelkező Glikollal módosított PET kopolimer.

A Nocardia nemzetség legalább egy baktériumfaja képes lebontani a PET-t egy észteráz enzimmel.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Polyethylene\\_terephthalate#Copolymers](https://en.wikipedia.org/wiki/Polyethylene_terephthalate#Copolymers)

### Nyomtatási ajánlások:

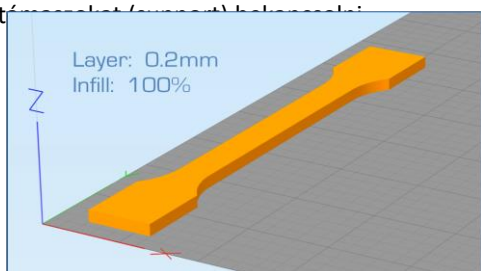
Biztosítani kell, hogy a szálak szárazak legyenek a nyomtatás előtt. A nedves levegőn tartott filament a nyomtatás során esztétikai problémákhoz vezethet. Nyomtatófej hőmérséklete 230 ± 15 °C közötti tartományban javasolt.

A nagyobb stabilitás és jobb felületi minőségű nyomatok készítése érdekében használjon 30-50 mm/sec-os extruder sebességét;

Nagyobb merevségű modellek készítéséhez növelje a kitöltési (infill) arányt 30% -ra;

Részletgazdagabb, vagy az alámetszett felületek jobb minősége érdekében csökkentse a réteg (layer) magasságát 0,10-0,15 mm-re.

45°-nál kisebb szögű alámetszések esetén ajánlatos a



Műszaki tulajdonságok	Szabvány	Érték	Mértékegység
Sűrűség	ISO 1183	1,3	g/cm <sup>3</sup>
Mechanikai tulajdonság	Szabvány	Érték	Mértékegység
Szakítószilárdság	ISO 527	42,5	MPa
Húzó modulus	ISO 527	5250	MPa
Szakadási nyúlás	ISO 527	7,4	%
Hajlító szilárdság	ISO 178	70	MPa
Ütőszilárdság (RT)	ISO 179	6,5	KJ/m <sup>2</sup>
Hő, termál tulajdonság	Szabvány	Érték	Mértékegység
Üvegesedési hőfok (Tg)	DSC	76	°C
Hőállóság (HDT) @ 0.45MPa	ISO 75	75	°C
Elektromos tulajdonság	Szabvány	Érték	Mértékegység
Felszíni ellenállás	IEC 60093	> 10E6–10E9 <	Ohm/cm <sup>2</sup>

Ajánlott nyomtatási beállítások	Ajánlott tartomány
Extrúder hőmérséklet	230 ± 15 °C
Asztal hőmérséklet	85 ± 5 °C
Nyomtatási sebesség	40 ± 10 mm/sec
Ventilátor teljesítmény	30-50%: jobb felületminőség 0%: jobb szilárdság

Ajánlott nyomtatási beállítások	Ajánlott tartomány
Tapadás elősegítő	nem szükséges
Utó hőkezelés	Nem ajánlott

Összehasonlító adatok Hőálló PLA - Hagyományos PLA - PET-G (Mérési eredmények az ISO és ASTM előírásoknak megfelelően).							
Tulajdonságok		Hőálló PLA		Hagyományos PLA		PET-G	
Hőállóság (HDT)		225°F	107 °C	130°F	55°C	75°C	167°F
Szakító szilárdság		5,8 kpsi; 40 MPa		9,2 kpsi; 64 MPa		6.16 kpsi; 42,5 Mpa	
Hajlító szilárdság		6,1 kpsi; 42 MPa		14,5 kpsi; 100 MPa		10,1 kpsi; 70 MPa	
Ütő szilárdság	bemetszett	nem törik: >90 kJ/m <sup>2</sup>		5 kJ/m <sup>2</sup>		6,53 KJ/m <sup>2</sup>	
Folyóképesség	210°C/2,16kg	10 g/10min		8 g/10min		0,8 dl/g (ISO1628-5)	