

PA6 - 3D nyomtató szál

Műszaki adatlap

A poliamidok olyan polimerek, melyek monomerjeit amidkötés köti össze. Léteznek természetes poliamidok (pl. a fehérjék), de ismertek mesterségesen előállított poliamidok is, melyek legtöbbször hőre lágyuló polikondenzációs műanyag. A poliamid termékek jelentős részét az ún. nylon (nejlon) variánsok teszik ki.

Nyomatási ajánlások:

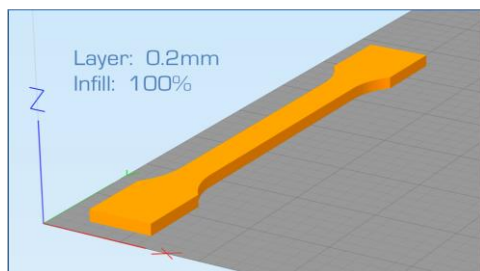
Biztosítani kell, hogy a szálak szárazak legyenek a nyomtatás előtt. A nedves levegőn tartott filament a nyomtatás során esztétikai problémákhoz vezethet. Nyomatófej hőmérséklete 270 - 290 ± 15 °C közötti tartományban javasolt.

A nagyobb stabilitás és jobb felületi minőségű nyomatok készítése érdekében használjon 30-60 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 támaszokat (support) bekapcsolni.



Műszaki tulajdonságok	Szabvány	Érték	Mértékegység
Sűrűség	ISO 1183	1,14	g/cm ³
Mechanikai tulajdonságok	Szabvány	Érték	Mértékegység
Szakítószilárdság	ISO 527	80	MPa
Húzó modulus	ISO 527	3000	MPa
Szakadási nyúlás	ISO 527	4	%
Hajlító szilárdság	ISO 178	105	MPa
Ütőszilárdság	ISO 179	9,5	KJ/m ²
Hő, termál tulajdonságok	Szabvány	Érték	Mértékegység
Üvegesedési hőfok (Tg)	DSC		°C
Hőállóság (HDT) @ 0.45MPa	ISO 75-2/A	175	°C
Elektromos tulajdonságok	Szabvány	Érték	Mértékegység
Felzíni ellenállás	IEC 60093	1E+13	Ohm/cm ²

Ajánlott nyomtatási beállítások

Ajánlott tartomány

Extrúder hőmérséklet	270 - 290 ± 15 °C
Asztal hőmérséklet	min. 110 ± 10 °C
Nyomatási sebesség	60 ± 10 mm/sec

Ajánlott nyomtatási beállítások

Ajánlott tartomány

Tapadás elősegítő	nem szükséges
Nyomatási közeg	Zárt tetrú, fűtött közeg javasolt. 50 - 60 °C kabinhőmérséklet.

Összehasonlító adatok PA - Hagyományos PLA - ABS (Mérés eredmények az ISO és ASTM előírásoknak megfelelően).

Tulajdonságok	PA6	Hagyományos PLA	ABS
Hőállóság (HDT)	347°F 175°C	130°F 55°C	85°C 185°F
Szakító szilárdság	80 Mpa	9,2 kpsi; 64 MPa	4,35 kpsi; 30 MPa
Hajlítási szilárdság	105 Mpa	14,5 kpsi; 100 MPa	10,1 kpsi; 70 MPa
Ütő szilárdság bemetszett	9,5 kJ/m ²	5 kJ/m ²	36 kJ/m ²
Folyóképesség 220°C/2,16kg	6,6 g/10min	8 g/10min	10 g/10min (260°C/2,16 kg)