

PC - 3D nyomtató szál

Műszaki adatlap

A polikarbonát (PC) általában víztiszta, jó optikai tulajdonságokkal, hő- és ütészállósággal rendelkező, hőre lágyuló szerves műanyag. Kültéren a várható élettartama 15-20 év; Hidegben sem törik (hajlítható), kicsi a felületi keménysége, ezért karcolódik. (Wikipédia)

Amorf szerkezete miatt optikailag áttetsző. Kiváló elektromos szigetelő képességgel rendelkezik.

Nyomatási ajánlások:

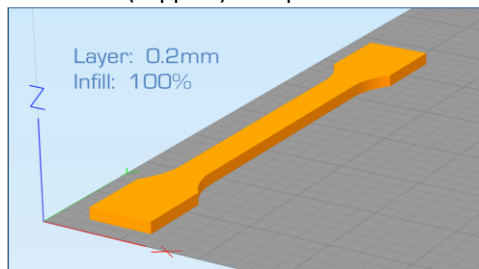
Biztosítani kell, hogy a szálak szárazak legyenek a nyomtatás előtt. A nedves levegőn tartott filament a nyomtatás során esztétikai problémákhoz vezethet. Nyomatófej hőmérséklete 250 - 270 ± 10 °C közötti tartományban javasolt a nyomtatási sebesség függvényében.

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	1,2	g/cm ³
Mechanikai tulajdonság	Szabvány	Érték	Mértékegység
Szakítószilárdság	ISO 527	55	MPa
Húzó modulus	ISO 527	2080	MPa
Szakadási nyúlás	ISO 527	110	%
Hajlító szilárdság	ISO 178	60	MPa
Ütőszilárdság	ISO 179/1eA	35	kJ/m ²
Hő, termál tulajdonság	Szabvány	Érték	Mértékegység
Üvegesedési hőfok (Tg)	DSC	143	°C
Hőállóság (HDT) @ 0.45MPa	ISO 75-2/A	124	°C
Elektromos tulajdonság	Szabvány	Érték	Mértékegység
Felületi ellenállás	IEC 60093	1E+16	Ohm/cm ²
Térfogati ellenállás	IEC 60093	1E+14	Ohm/cm ³
Átütési szilárdság	IEC 60243-1	34	kV/mm

Ajánlott nyomtatási beállítások	Ajánlott tartomány
Extruder hőmérséklet	250 - 270 ± 10 °C
Asztal hőmérséklet	min. 110 ± 10 °C
Asztal-lap típusa	PEI lap
Nyomatási sebesség	45 ± 15 mm/sec

Ajánlott nyomtatási beállítások	Ajánlott tartomány
Tapadás elősegítő	nem szükséges
Nyomatási közeg	Zárt tetű, 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	PC
Hőállóság (HDT)	347°F 175°C	130°F 55°C	124°C
Szakító szilárdság	80 Mpa	9,2 kpsi; 64 MPa	55 Mpa
Hajlítási szilárdság	105 Mpa	14,5 kpsi; 100 MPa	60 MPa
Ütő szilárdság bemetszett	9,5 kJ/m ²	5 kJ/m ²	35 kJ/m ²
Folyóképesség	6,6 g/10min	8 g/10min	20 g/10min