

PC Műszaki adatlap

Ultimaker

Kémiai név

Polikarbonát

Leírás

Az Ultimaker PC szállal erős és szívós alkatrészek nyomtathatók, amelyek akár 110 °C hőmérsékletnek kitéve is megtartják méretállóságukat. PC termékünk a többi PC szálhoz képest közepes hőmérséklettartományban történő nyomtatásra lett tervezve, és minimális csavarodást mutatva varratnélküli 3D-nyomtatási élményt biztosít.

Fő jellemzők

Nagyfokú szívósság (főleg a nem átlátszó szál opcióknál), hőmérséklet-ellenállás, lángállósági jellemzők, stabil mérettartás, erős rétegek közötti tapadás (főleg az első ajtó toldalék használatánál), jó ágy-tapadás (főleg az adhéziós lapok használatánál). Az átlátszó szál opcióval lehetővé teszi átlátszó darabok nyomtatását.

Alkalmazások

Világítás, öntőformák, műszaki alkatrészek, szerszámok, funkcionális prototípus-készítés és kisszériás gyártás.

Nem alkalmas

Élelmiszerekkel való érintkezéssel és in-vivo alkalmazások. Alkalmazások, ahol a nyomtatott alkatrész 110 °C feletti hőmérsékleteknek van kitéve.

Szál specifikációk

Átmérő

Érték

2,85±0,05 mm

Módszer

Ultragyors CCS-alapú, kéttengelyű átmérőmérő

Max. eltérés a kerek formától

0,05 mm

Ultragyors CCS-alapú, kéttengelyű átmérőmérő

Nettó szálsúly

750 g

-

Szálhossz

~99 m

-

Színre vonatkozó információk

Szín

PC átlátszó
PC fekete
PC fehér

Színkód

nem értelmezhető
RAL 9005
RAL 9003

<u>Mechanikai tulajdonságok (*)(**)</u>	<u>Fröccsöntés</u>		<u>3D nyomtatás</u>	
	Tipikus érték	Vizsgálati módszer	Tipikus érték	Vizsgálati módszer
Nyújtási modulus	-	-	2134 MPa (t) 1904 MPa (b/w)	ISO 527 (1 mm/perc)
Szakítófeszültség megfolyáskor	-	-	-	-
Szakítófeszültség szakadáskor	-	-	76,4 MPa (t) 53,7 MPa (b/w)	ISO 527 (50 mm/perc)
Megnyúlás megfolyáskor	-	-	-	-
Megnyúlás szakadáskor	-	-	6,4% (t) 5,9% (b/w)	ISO 527 (50 mm/perc)
Hajlítoszilárdság	-	-	111,0 MPa (t) 95,5 MPa (b/w)	ISO 178
Hajlítási modulus	-	-	2410 MPa (t) 2310 MPa (b/w)	ISO 178
Izod ütési szilárdság, bemetszett (23 °C-on)	-	-	4,1 kJ/m ² (t) 14,9 kJ/m ² (b/w)	ISO 180
Charpy ütési szilárdság (23 °C-on)	-	-	-	-
Keménység	-	-	82 (D Shore) (t) 80 (D Shore) (b/w)	Durométer

<u>Hőtani tulajdonságok</u>	<u>Tipikus érték</u>	<u>Vizsgálati módszer</u>
Olvadék tömegfolyási sebessége (MFR)	32- 35 g/10 perc (t) 23- 26 g/10 perc (b/w)	(300 °C, 1,2 kg)
Hővetemedés (HDT) 0,455 MPa-nál	-	-
Hővetemedés (HDT) 1,82 MPa-nál	-	-
Üvegesedési átmenet	112- 113 °C	DSC, 10 °C/perc
Hőtágulási együttható	-	-
Olvasási hőmérséklet	-	-
Hőzsugorodás	-	-

<u>Egyéb tulajdonságok</u>	<u>Tipikus érték</u>	<u>Vizsgálati módszer</u>
Fajsúly	1,18-1,20 éves	ASTM D792
Láng besorolás	előzetesen tesztelve*	-

(*) Lásd a megjegyzéseket.

(**) t: átlátszó. b/w: fekete/fehér.

Megjegyzések

Az itt közölt tulajdonságok egy tipikus gyártási tétel átlagértékei. A 3D nyomtatott vizsgálati mintadarabok nyomtatása XY síkban történt, a Cura 2.1 normál minőségi profil, egy Ultimaker 2+, egy 0,4 mm-es fűvóka, 90%-os belső töltet, 260 °C fűvókahőmérséklet és 110 °C felrakólap-hőmérséklet alkalmazása mellett. Az értékek 5 természetes színű, 5 fehér és 5 fekete mintadarab átlagai a húzó-, nyúló- és ütőtesztekénél. A D Shore keménység mérése XY síkban, a Cura 2.5 normál minőségi profil, egy Ultimaker 3, egy 0,4 mm-es nyomtatómag, és 100%-os belső töltethőmérséklet alkalmazása mellett nyomtatott 7 mm vastag négyzet kinyomtatásával történt. Az Ultimaker folyamatosan dolgozik a TDS adatok bővítésén.

Az Ultimaker PC eleget tud tenni a V-2-nek (UL94) > 1 mm vastagságnál, 100%-os feltöltéssel nyomtatva. Az alacsonyabb feltöltés csökkent lángállósági teljesítményhez vezethet.

Jogi nyilatkozat

Az itt közölt valamennyi műszaki információt vagy támogatást Ön saját kockázatára kapta és fogadta el, és sem az Ultimaker, sem társvállalatai nem adnak semmiféle garanciát azokra vonatkozóan, illetve azok miatt. Sem az Ultimaker, sem társvállalatai nem felelnek ezen információk, vagy bármely említett termék, módszer vagy készülék felhasználásáért, és Önnek kell megállapítania azok alkalmasságát és teljességét azok saját célú felhasználásához, a környezetvédelemre, és az Ön alkalmazottainak valamint az Ön termékei vásárlóinak az egészségére, valamint biztonságára vonatkozóan. Nincs garancia egyetlen termék eladhatóságára vagy alkalmasságára vonatkozóan sem; és az itt szereplőkben semmi nem érvényteleníti az Ultimaker egyetlen eladási feltételét sem. A jellemzők minden további figyelmeztetés nélkül megváltoztathatók.

Verzió

3.010-es verzió

Dátum

2017. 05. 16.

Ultimaker