

Tekniset tiedot CPE+

Ultimaker

Kemiallinen nimi

Kopolyesteri

Kuvaus

CPE+ on kemikaaleja kestävä, lämmönkestävä ja sitkeä, ja sillä on hyvä mitanpitävyys. CPE+ kestää lämpöä paremmin kuin tavallinen CPE, ja sillä on parempi iskusitkeys.

Tärkeimmät ominaisuudet

Erinomainen kemiallinen kestävyys ja lämmönkestävyys, sitkeys ja mitanpitävyys, hyvä välikerrostartunta (varsinkin etuovilaajennuksen avulla), hyvä tartunta alustaan (varsinkin tarra-arkkien avulla) sekä vähäiset määrät ultrapieniä hiukkasia (UFP) ja haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC). Lämpikuultavien osien tulostus on mahdollista läpinäkyvää nauhaa käyttämällä.

Sovellukset

Visuaaliset ja toiminnalliset prototyypit sekä lyhyen aikavälin tuotanto.

Soveltumattomat käyttökohteet

Elintarvikekosketus ja in vivo -sovellukset. Pitkäaikainen käyttö ulkotiloissa ja sovellukset, joissa tulostettu osa altistuu yli 100 °C lämpötiloille.

Nauhan tekniset tiedot

Halkaisija

Arvo

2,85±0,10 mm

Menetelmä

-

Pyöreyspoikkeama enintään

0,10 mm

-

Nauhan nettopaino

700 g

-

Nauhan pituus

~93 m

-

Väritiedot

Väri

CPE+ läpinäkyvä
CPE+ musta
CPE+ valkoinen

Värikoodi

Ei ole
RAL 9005
RAL 9010 (arv.)

Mekaaniset ominaisuudet (*)

	<u>Ruiskuvalu</u>		<u>3D-tulostus</u>	
	Tyypillinen arvo	Testausmenetelmä	Tyypillinen arvo	Testausmenetelmä
Vetomoduuli	1575 MPa	ASTM D638	1128,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Myötölujuus	43 MPa	ASTM D638	35,2 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Murtolujuus	52 MPa	ASTM D638	33,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Myötövenymä	7 %	ASTM D638	6,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Murtovenymä	210 %	ASTM D638	6,6 %	ISO 527 (50 mm/min)
Taivutuslujuus	64 MPa	ASTM D790	65,0 MPa	ISO 178
Taivutusmoduuli	1575 MPa	ASTM D790	1555,0 MPa	ISO 178
Izod-iskusitkeys, lovettu (23 °C)	860 J/m	ASTM D256	6,2 kJ/m ²	ISO 180
Charpy-iskusitkeys (23 °C)	-	-	-	-
Kovuus	111 (Rockwell)	ASTM D785	75 (Shore D)	Kovuusmittari

Termiset ominaisuudet

	<u>Tyypillinen arvo</u>	<u>Testausmenetelmä</u>
Sulamassavirta (MFR)	8,5 g / 10min	ISO 1133 (260 °C, 1,2 kg)
Lämpötaipuma (HDT), 0,455 MPa	94 °C	ASTM D648
Lämpötaipuma (HDT), 1,82 MPa	81 °C	ASTM D648
Lasittumislämpötila	-	-
Lämpölaajenemiskerroin	-	-
Sulamispiste	-	-
Jäähymiskutistuminen	-	-

Muut ominaisuudet

	<u>Tyypillinen arvo</u>	<u>Testausmenetelmä</u>
Tilavuuspaino	1,18	ASTM D792
Palamisluokka	-	-

(*) Kts. huomautukset.

Huomautukset

Tässä ilmoitetut ominaisuudet ovat keskiarvoja tyypillisestä erästä. 3D-tulostetut koekappaleet tulostettiin XY-tasossa Cura 2.1 -ohjelmistolla tavallisella laatuprofiililla, Ultimaker 2+ -tulostimella, 0,4 mm suuttimella ja 90 % täyttöasteella suuttimen lämpötilan ollessa 260 °C ja tulostuslevyn lämpötilan 110 °C. Lujuus-, taivutus- ja iskusitkeysarvot ovat keskiarvoja 5 luonnollisen värisestä, 5 valkoisesta ja 5 mustasta koekappaleesta. Shore-kovuus D mitattiin 7 mm paksuisella, neliskulmaisella levyllä, joka tulostettiin XY-tasossa Cura 2.5 -ohjelmiston tavallisella laatuprofiililla, Ultimaker 3 -tulostimella, 0,4 mm tulostusytimellä ja 100 % täyttöasteella. Ultimaker pyrkii jatkuvasti täydentämään teknisiä tietoja.

Vastuuvapauslauseke

Kaikki tässä tarjottu tieto tai apu annetaan ja hyväksytään käyttäjän omalla vastuulla. Ultimaker tai sen tytäryhtiöt eivät anna mitään siihen liittyvää tai siitä johtuvaa takuuta. Ultimaker tai sen tytäryhtiöt eivät ole vastuussa näiden tietojen tai minkään mainitun tuotteen, menetelmän tai laitteen käytöstä: käyttäjän on itse määritettävä, sopivatko ja riittävätkö ne aiottuun käyttöön, ympäristön suojelemiseen sekä käyttäjän työntekijöiden ja tuotteiden ostajien terveyden ja turvallisuuden varmistamiseen. Minkään tuotteen kuntoa tai myyntikelpoisuutta ei taata, ja mikään tässä sanottu ei mitätöi mitään Ultimakerin myyntiehdosta. Tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

Versio

Versio 3.012

Päivämäärä

16.5.2017

Ultimaker