

Tekniskt datablad CPE+

Ultimaker

Kemiskt namn

Sampolyester

Beskrivning

CPE+ är kemikalie- och temperaturbeständig, hållbar och uppvisar bra formbeständighet. CPE+ uppvisar högre temperaturbeständighet och ökad slaghållfasthet än vanlig CPE.

Huvudegenskaper

Utmärkt kemikaliebeständighet, temperaturbeständighet, hållbarhet och formbeständighet, bra vidhäftning mellan skikt (särskilt vid användning av olika tillval avseende framluckan), bra vidhäftning för platta (särskilt vid användning av vidhäftningsark) samt låga nivåer av ultrafina partiklar (UFP) och flyktiga organiska föreningar (VOC). Möjliggör utskrift av genomskinliga delar med tillvalet för genomskinligt filament.

Tillämpningar

Visuell och funktionell prototypframställning och tillverkning med korta körningar.

Olämplig för

Kontakt med livsmedel och in vivo-tillämpningar. Långvarig användning utomhus eller tillämpningar där den utskrivna delen utsätts för temperaturer över 100 °C.

Filamentspecifikationer

Värde

Metod

Diameter

2,85 ± 0,10 mm

-

Max. rundhetsavvikelse

0,10 mm

-

Filamentets nettovikt

700 g

-

Filamentlängd

~93 m

-

Färginformation

Färg

Färgkod

CPE+ genomskinlig

Inte tillämpligt

CPE+ svart

RAL 9005

CPE+ vit

RAL 9010 (uppsk.)

Mekaniska egenskaper (*)

	<u>Formsprutning</u>		<u>3D-utskrift</u>	
	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Styvhetsmodul	1 575 MPa	ASTM D638	1 128,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Draghållfasthet	43 MPa	ASTM D638	35,2 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Brottspänning	52 MPa	ASTM D638	33,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Töjningspåkänning	7 %	ASTM D638	6,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Brottöjning	210 %	ASTM D638	6,6 %	ISO 527 (50 mm/min)
Böjhållfasthet	64 MPa	ASTM D790	65,0 MPa	ISO 178
Böjningsmodul	1 575 MPa	ASTM D790	1 555,0 MPa	ISO 178
Izodseghet, skårad (vid 23 °C)	860 J/m	ASTM D256	6,2 kJ/m ²	ISO 180
Charpyseghet (vid 23 °C)	-	-	-	-
Hårdhet	111 (Rockwell)	ASTM D785	75 (shore D)	Durometer

Termiska egenskaper

	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Massflödes hastighet för smälta (MFR)	8,5 g/10 min	ISO 1133 (260 °C, 1,2 kg)
Värmedeflektion (HDT) vid 0,455 MPa	94 °C	ASTM D648
Värmedeflektion (HDT) vid 1,82 MPa	81 °C	ASTM D648
Glasomvandling	-	-
Termisk utvidgningskoefficient	-	-
Smälttemperatur	-	-
Svalningskrämpning	-	-

Andra egenskaper

	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Relativ densitet	1,18	ASTM D792
Brandfarlighetsklassificering	-	-

(*) Se kommentarer.

Kommentarer

Egenskaper som rapporteras här är ett medelvärde för en vanlig sats. Testproverna för 3D-utskrift skrevs ut i XY-planet med den normala kvalitetsprofilen i Cura 2.1, en Ultimaker 2+, ett 0,4 mm munstycke, 90 % fyllning, en munstyckstemperatur på 260 °C och en temperatur för byggplattan på 110 °C. Värdena är medelvärdet för fem ofärgade, fem vita och fem svarta prover för drag-, böjnings- och slagproverna. Shore-hårdheten D mättes i en 7 mm tjock fyrkant utskrivna i XY-planet med den normala kvalitetsprofilen i Cura 2.5, en Ultimaker 3, en 0,4 mm skrivarkärna och 100 % fyllning. Ultimaker arbetar kontinuerligt med att utöka mängden av uppgifter för tekniska datablad.

Ansvarsfriskrivning

All teknisk information eller hjälp som tillhandahålls häri ges och tas emot på eget ansvar och varken Ultimaker eller dess dotterbolag ger någon garanti som är relaterad till eller på grund av informationen. Varken Ultimaker eller dess dotterbolag åtar sig något ansvar för användningen av denna information, eller någon produkt, metod eller utrustning som nämns, och du måste fatta egna beslut om dess lämplighet och fullständighet för din egen användning, för skydd av miljön samt för hälsa och säkerhet för dina anställda och köpare av dina produkter. Ingen garanti ges för säljbarhet eller lämplighet för någon produkt och ingen information häri avskaffar någon del av Ultimakers försäljningsvillkor. Specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

Version

Version 3.012

Datum

2017-05-16

Ultimaker