

Tekniskt datablad CPE

Ultimaker

Kemiskt namn

Sampolyester

Beskrivning

CPE är kemikaliebeständig, stark, hållbar och uppvisar bra formbeständighet. CPE finns tillgänglig i flera olika färger, inklusive gråskala för modeller med mer professionellt utseende.

Huvudegenskaper

Utmärkt kemikaliebeständighet, hållbarhet och formbeständighet, bra vidhäftning mellan skikt (särskilt vid användning av olika tillval avseende framluckan) samt låga nivåer av ultrafina partiklar (UFP) och flyktiga organiska föreningar (VOC).

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 70 °C.

Filamentspecifikationer

Diameter

2,85 ± 0,10 mm

Metod

-

Max. rundhetsavvikelse

0,10 mm

-

Filamentets nettovikt

750 g

-

Filamentets nettolängd

~93 m

-

Färginformation

Färg

Färgkod

CPE svart

RAL 9017 (uppsk.)

CPE vit

RAL 9010 (uppsk.)

CPE ljusgrå

RAL 7035

CPE mörkgrå

RAL 7043

CPE röd

RAL 3028 (uppsk.)

CPE blå

RAL 5012 (uppsk.)

CPE gul

RAL 1021 (uppsk.)

CPE grön

Pantone 368C (uppsk.)

CPE genomskinlig

Inte tillämpligt

Mekaniska egenskaper (*)

	<u>Formsprutning</u>		<u>3D-utskrift</u>	
	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Styvhetsmodul	1 900 MPa	ASTM D638	1 537,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Draghållfasthet	50 MPa	ASTM D638	41,1 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Brottspänning	28 MPa	ASTM D638	37,7 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Töjningspåkänning	5 %	ASTM D638	4,7 %	ISO 527 (50 mm/min)
Brottöjning	100 %	ASTM D638	5,1 %	ISO 527 (50 mm/min)
Böjhållfasthet	-	-	79,5 MPa	ISO 178
Böjningsmodul	2 100 MPa	ASTM D790	1 990,0 MPa	ISO 178
Izodseghet, skårad (vid 23 °C)	95 J/m	ASTM D256	4,0 kJ/m ²	ISO 180
Charpyseghet (vid 23 °C)	-	-	-	-
Hårdhet	108 (Rockwell)	ASTM D785	72 (shore D)	Durometer

Termiska egenskaper

	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Massflödes hastighet för smälta (MFR)	13,2 g/10 min	ISO 1133 (240 °C, 2,16 kg)
Värmedeflektion (HDT) vid 0,455 MPa	70 °C	ASTM D648
Värmedeflektion (HDT) vid 1,82 MPa	62 °C	ASTM D648
Glasomvandling	~ 82 °C	DSC
Termisk utvidningskoefficient	7·10 ⁻⁵ mm/mm °C	ASTM E693
Smälttemperatur	Inte relevant (amorf)	-
Svalningskrämpning	-	-

Andra egenskaper

	<u>Vanligt värde</u>	<u>Testmetod</u>
Relativ densitet	1,27	ASTM D792
Brandfarlighetsklassificering	Inte testad (vanligtvis HB efter formsprutning)	-

(*) 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 250 °C och en temperatur för bygglattan på 70 °C. Värdena är medelvärdet för fem vita och fem svarta prover för drag-, böjnings- och slagproverna. Shore-hårdheten D mättes i en 7 mm tjock fyrkant utskriven 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 3.010

Datum

2017-05-16

Ultimaker