

# Teknisk datablad CPE+

## Ultimaker

Kemisk navn

Copolyester

Beskrivelse

CPE+ er kemisk og temperatur-resistent, robust og udviser god målfasthed. CPE+ viser højere temperaturrestens og øget slagstyrke end almindeligt CPE.

Primære egenskaber

Fremragende kemisk resistens, temperaturrestens, robusthed og målfasthed, god adhæsion mellem lagene (specielt ved brug af frontdørstilføjelse), god adhæsion til underlaget (specielt ved brug af adhæsionslag) og lave niveauer af ultrafine partikler (UFP'er) og flygtige organiske sammensætninger) VOC'er). Muliggør printning af gennemskinnelige dele med den transparente filamentoption.

Anvendelser

Visuel og funktionel prototype og kortvarig fremstilling.

Ikke egnet til

Fødevarekontakt og in-vivo-anvendelsesområder. Længerevarende udendørs brug eller anvendelser hvor den printede del eksponeres for temperaturer over 100 °C.

### Filamentspecifikationer

Diameter

### Værdi

2,85±0,10 mm

### Metode

-

Maks. rundingsafvigelse

0,10 mm

-

Netto filamentvægt

700 g

-

Filamentlængde

~93 m

-

### Farveinformation

### Farve

CPE+ transparent  
CPE+ sort  
CPE+ hvid

### Farvekode

ikke relevant  
RAL 9005  
RAL 9010 (skøn)

## Mekaniske egenskaber (\*)

	<u>Injektionsformning</u>		<u>3D-printning</u>	
	Typisk Værdi	Testmetode	Typisk Værdi	Testmetode
Trækelasticitetskoefficient	1575 MPa	ASTM D638	1128,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Strækstyrke	43 MPa	ASTM D638	35,2 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Brudstyrke	52 MPa	ASTM D638	33,0 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Strækforlængelse	7 %	ASTM D638	6,0 %	ISO 527 (50 mm/min)
Brudforlængelse	210 %	ASTM D638	6,6 %	ISO 527 (50 mm/min)
Bøjningsstyrke	64 MPa	ASTM D790	65,0 MPa	ISO 178
Bøjningsformning	1575 MPa	ASTM D790	1555,0 MPa	ISO 178
Izod-styrke, med indhak (ved 23°C)	860 J/m	ASTM D256	6,2 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Charpy-styrke (ved 23°C)	-	-	-	-
Hårdhed:	111 (Rockwell)	ASTM D785	75 (Shore D)	Hårdhedsmåler

## Termiske egenskaber

	<u>Typisk værdi</u>	<u>Testmetode</u>
Smeltemasse-flowrate (MFR)	8,5 g/10 min.	ISO 1133 (260 °C, 1,2 kg)
Varmeafbøjning (HDT) ved 0,455 MPa	94 °C	ASTM D648
Varmeafbøjning (HDT) ved 1,82 MPa	81 °C	ASTM D648
Glasovergang	-	-
Termisk varmeeexpansionskoefficient	-	-
Smeltetemperatur	-	-
Termisk krympning	-	-

## Andre egenskaber

	<u>Typisk værdi</u>	<u>Testmetode</u>
Relativ densitet:	1,18	ASTM D792
Flammeklassifikation	-	-

(\*) Se bemærkninger.

## Bemærkninger

Egenskaber angiver her er gennemsnit af et typisk batch. 3D printede testprøver blev printet i XY-plan ved brug af den normale kvalitetsprofil i Cura 2,1, en Ultimaker 2+, en 0,4 mm dyse, 90 % tilførsel, 260 °C dysetemperatur og 110 °C build-pladetemperatur. Værdierne er gennemsnit af 5 natur, 5 hvide og 5 sorte prøver ved træk, bøjnings- og stødtets. Shorehårdhed D blev målt i en 7 mm tyk firkant printet i XY-plan ved brug af den normale kvalitetsprofil i Cura 2,5, en Ultimaker 3, en 0,4 mm printkerne og 100 % fyldning. Ultimaker arbejder konstant på at udvide TDS data.

## Fraskrivelsesklause

Alle tekniske oplysninger eller hjælp heri gives og accepteres på brugerens egen risiko, og hverken Ultimaker eller dennes datterselskaber leverer nogen garanti vedrørende dette eller på grund af dette. Hverken Ultimaker eller dennes datterselskaber kan holdes ansvarlige for anvendelse af de angivne oplysninger eller noget produkt eller nogen metode eller noget apparat, og brugeren må selv træffe afgørelse om deres egnethed og fuldstændighed til eget brug, til beskyttelse af miljøet samt medarbejdernes og produktkøbernes sundhed og sikkerhed. Der ydes igen garanti for noget produkts salgbarhed eller egnethed, og intet heri går på kompromis med nogen af Ultimakers salgsbetingelser. Specifikationerne kan ændres uden varsel.

Version

Version 3.012

Dato

16/05/2017

**Ultimaker**