

# Teknik bilgi formu CPE

## Ultimaker

Kimyasal adı

Kopolyester

Tanım

CPE, kimyasal maddelere dayanıklı, mukavemetli, sert ve iyi boyut kararlılığı gösteren bir üründür. CPE, daha profesyonel görünümlü modeller için gri tonlamalı dahil olmak üzere aralarından seçim yapılabilecek çok çeşitli renk seçenekleriyle sunulmaktadır.

Temel özellikler

Kimyasal maddelere karşı mükemmel dayanıklılık, sertlik ve boyut kararlılığı, iyi katmanlar arası yapışma (özellikle ön kapak eklentisi kullanıldığında) ve düşük ultra ince parçacık (UFP) ve uçucu organik bileşik (VOC) seviyesi.

Uygulamalar

Görsel ve işlevsel prototip oluşturma ve kısa dönemli üretim.

Uygun olmadığı alanlar

Gıda ürünleriyle temas ve in-vivo uygulamalar. Uzun süre dış mekanda kullanım veya basılan parçanın 70 °C'den yüksek sıcaklıklara maruz kaldığı uygulamalar.

### Filament özellikleri

Çap

2,85±0.10 mm

### Yöntem

-

Maks. yuvarlaklık sapması

0,10 mm

-

Net filament ağırlığı

750 g

-

Net filament uzunluğu

~93 m

-

### Renk bilgileri

### Renk

### Renk kodu

CPE Siyah

RAL 9017 (tahmini)

CPE Beyaz

RAL 9010 (tahmini)

CPE Açık Gri

RAL 7035

CPE Koyu Gri

RAL 7043

CPE Kırmızı

RAL 3028 (tahmini)

CPE Mavi

RAL 5012 (tahmini)

CPE Sarı

RAL 1021 (tahmini)

CPE Yeşil

Pantone 368C (tahmini)

CPE Saydam

GD

## Mekanik özellikler (\*)

## Enjeksiyon kalıplama

## 3D baskı

	<u>Tipik değer</u>	<u>Test yöntemi</u>	<u>Tipik değer</u>	<u>Test yöntemi</u>
Germe katsayısı	1900 MPa	ASTM D638	1537,5 MPa	ISO 527 (1 mm/dak)
Akma noktasında çekme gerilimi	50 MPa	ASTM D638	41,1 MPa	ISO 527 (50 mm/dak)
Kopma noktasında çekme gerilimi	28 MPa	ASTM D638	37,7 MPa	ISO 527 (50 mm/dak)
Akma noktasında uzama	%5	ASTM D638	%4,7	ISO 527 (50 mm/dak)
Kopma noktasında uzama	%100	ASTM D638	%5,1	ISO 527 (50 mm/dak)
Eğilme mukavemeti	-	-	79,5 MPa	ISO 178
Eğilme katsayısı	2100 MPa	ASTM D790	1990,0 MPa	ISO 178
Izod darbe mukavemeti, çentikli (23°C'de)	95 J/m	ASTM D256	4,0 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Charpy darbe mukavemeti (23°C'de)	-	-	-	-
Sertlik	108 (Rockwell)	ASTM D785	72 (Shore D)	Durometre

## Termal özellikler

## Tipik değer

## Test yöntemi

Kütlesel erime akış hızı (MFR)	13,2 g/10 dak	ISO 1133 (240 °C, 2,16 kg)
0,455 MPa'da ısı eğilme (HDT)	70 °C	ASTM D648
1,82 MPa'da ısı eğilme (HDT)	62 °C	ASTM D648
Camsı geçiş	~ 82 °C	DSC
Isıl genleşme katsayısı	7·10 <sup>-5</sup> mm/mm °C	ASTM E693
Erime sıcaklığı	Geçerli değil (amorf)	-
Isıl büzülme	-	-

## Diğer özellikler

## Tipik değer

## Test yöntemi

Özgül ağırlık	1,27	ASTM D792
Alevlenme sınıflandırması	Test edilmemiştir (kalıplandığında tipik olarak HB)	-

(\*) Bkz. notlar.

## Notlar

Burada rapor edilen özellikler tipik bir partinin ortalama özellikleridir. 3D baskılı test numuneleri, Cura 2.1, bir Ultimaker 2+, bir 0,4 mm nozül, %90 dolum, 250 °C nozül sıcaklığı ve 70 °C yapı plakası sıcaklığı ile normal kaliteli profil kullanılarak XY düzleminde basılmıştır. Değerler; gerilim, eğilme ve darbe testleri için 5 beyaz ve 5 siyah numuneden alınan ortalama değerlerdir. Shore sertlik D, Cura 2.5, bir Ultimaker 3, bir 0,4 mm baskı göbeği ve %100 dolum ile normal kaliteli profil kullanılarak XY düzleminde basılmış 7 mm kalınlığında bir karede ölçülmüştür. Ultimaker Teknik Bilgi Formu (TDS) verilerini genişletmek için sürekli olarak çalışmaktadır.

## Yasal Uyarı

Burada sağlanan tüm teknik bilgileri ve yardımı, riski size ait olmak üzere kabul etmiş sayılırsınız; Ultimaker ya da bağlı kuruluşları bu bilgilerle ilgili veya bu bilgiler nedeniyle herhangi bir garanti vermemektedir. Ultimaker veya bağlı kuruluşları, bu bilgilerin veya sözü edilen herhangi bir ürünün, yöntemin veya aparatın kullanımından sorumlu tutulmayacaktır. Bilgilerin kendi kullanım amacınız için uygunluğu ve eksiksizliği, çalışanlarınızın ve ürünlerinizi satın alan kişilerin sağlığı veya güvenliği hakkında karar verme sorumluluğu size aittir. Hiçbir ürünün pazarlanabilirliği veya uygunluğu hakkında garanti verilmemektedir. Burada verilen hiçbir bilgi Ultimaker'ın satış koşullarının herhangi birinden feragat edildiği anlamına gelmez. Özellikler önceden bildirilmeden değiştirilebilir.

## Sürüm

Sürüm 3.010

## Tarih

16/05/2017

# Ultimaker