

Teknik bilgi formu PC

Ultimaker

Kimyasal adı

Polikarbonat

Tanım

Ultimaker PC filament ile 110 °C gibi yüksek sıcaklıklara maruz kaldığında boyut kararlılığını koruyan mukavemetli ve sert parçalar basabilirsiniz. PC ürünümüz diğer PC filamentlere göre orta sıcaklıklarda basılacak şekilde tasarlanmıştır ve minimum eğilme göstererek kusursuz bir 3D baskı deneyimi sunar.

Temel özellikler

Yüksek sertlik (özellikle saydam olmayan filament seçeneklerinde), sıcaklığa karşı dayanıklılık, alev geciktirici özellikleri, boyut kararlılığı, güçlü katmanlar arası bağlanma (özellikle ön kapak eklentisi kullanıldığında) iyi yatak yapışması (özellikle yapışma tabakaları kullanıldığında). Saydam filament seçeneğiyle yarı saydam parçaların basılmasına olanak tanır.

Uygulamalar

Aydınlatma, kalıplar, mühendislik parçaları, aletler, işlevsel prototip oluşturma ve kısa dönemli üretim.

Uygun olmadığı alanlar

Gıda ürünleriyle temas ve in-vivo uygulamalar. Basılan parçanın 110 °C'den yüksek sıcaklıklara maruz kaldığı uygulamalar.

Filament özellikleri

Çap

Değer

2,85±0.05 mm

Yöntem

Ultra hızlı CCS tabanlı, çift eksenli çap ölçer

Maks. yuvarlaklık sapması

0,05 mm

Ultra hızlı CCS tabanlı, çift eksenli çap ölçer

Net filament ağırlığı

750 g

-

Filament uzunluğu

~99 m

-

Renk bilgileri

Renk

PC Saydam
PC Siyah
PC Beyaz

Renk kodu

GD
RAL 9005
RAL 9003

Mekanik özellikler (*)(**)

Enjeksiyon kalıplama

3D baskı

	<u>Tipik değer</u>	<u>Test yöntemi</u>	<u>Tipik değer</u>	<u>Test yöntemi</u>
Germe katsayısı	-	-	2134 MPa (sy) 1904 MPa (s/b)	ISO 527 (1 mm/dak)
Akma noktasında çekme gerilimi	-	-	-	-
Kopma noktasında çekme gerilimi	-	-	76,4 MPa (sy) 53,7 MPa (s/b)	ISO 527 (50 mm/dak)
Akma noktasında uzama	-	-	-	-
Kopma noktasında uzama	-	-	%6,4 (sy) %5,9 (s/b)	ISO 527 (50 mm/dak)
Eğilme mukavemeti	-	-	111,0 MPa (sy) 95,5 MPa (s/b)	ISO 178
Eğilme katsayısı	-	-	2410 MPa (sy) 2310 MPa (s/b)	ISO 178
Izod darbe mukavemeti, çentikli (23°C'de)	-	-	4,1 kJ/m ² (sy) 14,9 kJ/m ² (s/b)	ISO 180
Charpy darbe mukavemeti (23°C'de)	-	-	-	-
Sertlik	-	-	82 (Shore D)(sy) 80 (Shore D)(s/b)	Durometre

Termal özellikler

Tipik değer

Test yöntemi

Kütleli erime akış hızı (MFR)	32- 35 g/10 dak (sy) 23- 26 g/10 dak (s/b)	(300 °C, 1,2 kg)
0,455 MPa'da ısı eğilme (HDT)	-	-
1,82 MPa'da ısı eğilme (HDT)	-	-
Camsı geçiş	112- 113 °C	DSC, 10 °C/dak
Isıl genişleme katsayısı	-	-
Erime sıcaklığı	-	-
Isıl büzülme	-	-

Diğer özellikler

Tipik değer

Test yöntemi

Özgül ağırlık	1,18-1,20	ASTM D792
Alevlenme sınıflandırması	hazırlık testi yapılmıştır*	-

(*) Bkz. notlar.

(**) sy: saydam. s/b: siyah/beyaz.

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, 260 °C nozül sıcaklığı ve 110 °C yapı plakası sıcaklığı ile normal kaliteli profil kullanılarak XY düzleminde basılmıştır. Değerler; gerilim, eğilme ve darbe testleri için 5 doğal, 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.

Ultimaker PC, %100 dolum ile basıldığında > 1 mm kalınlıklarda V-2'yi (UL94) geçebilir.
Daha düşük dolum alev geciktirme performansını düşürebilir.

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