



porima

3D Printing Filament

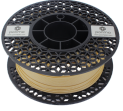
www.porima3d.com



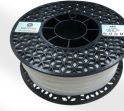
Porima
PLA®
Filament



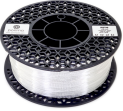
Porima
Tough PLA®
Filament



Porima
PLA Wood®
Filament



Porima
ABS®
Filament



Porima
PETG®
Filament



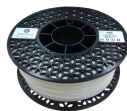
Porima
TPU Flex®
Filament



Porima
ASA®
Filament



Porima
PC/ABS®
Filament



Porima
HIPS®
Filament

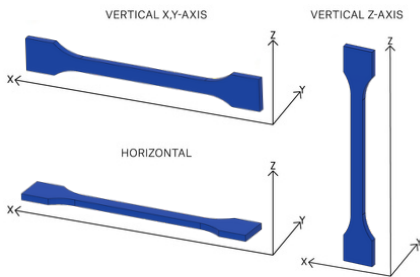
Porima PLA® filamentleri çok düşük termal çekme değerine sahip olduğundan, standart PLA filamentlerine göre daha yüksek çözünürlüklü, daha iyi mekanik ve termal özellikliğe sahip ürünlerin basılmasına olanak sağlar. Yükseltmiş kristal yapısı sayesinde diğer filamentlere göre daha hızlı baskılanabilir. Tablodaki veriler Premium ve Star serisi için de yaklaşık değerler olarak kabul edilebilir.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	1.23	g/cm^3	ISO 1183
Eriyik Akış İndeksi	17.3	$g/10dk$	ISO 1183

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	56	MPa	ISO 527
Elastik Modül	2850	MPa	ISO 527
Kopma Uzaması	7	%	ISO 527
Çentikli Darbe Testi	14.2	kJ/m^2	ISO 179

Termal Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Isıda Eğilme Sıcaklığı	55	°C	ASTM D648
Camsı Geçiş Sıcaklığı	55-60	°C	ASTM D3418

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	$>10^{12}$	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 50mm/sn baskılama hızı
- İşleme Sıcaklığı: 210°C
- Tabla Sıcaklığı: 60°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



e-Katalog

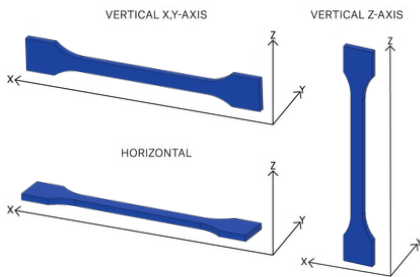
Porima Tough PLA®, standart PLA filamentlerinden üç kat daha dayanıklıdır. ABS filamentlere kıyasla benzer tokluğa ve darbe direncine sahiptir. Ayrıca ABS filamentlerinden daha serttir. Standart PLA filamentlerden daha iyi zımparalanma özelliğine sahiptir. Darbe dayanımının gerektiği uygulamalarda tercih edilmektedir.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	1.22	g/cm ³	ISO 1183
Eriyik Akış İndeksi	17.3	g/10dk	ISO 1183

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	50	MPa	ISO 527
Elastik Modül	2400	MPa	ISO 527
Kopma Uzaması	50	%	ISO 527
Çentikli Darbe Testi	36	kJ/m ²	ISO 179

Termal Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Isıda Eğilme Sıcaklığı	58	°C	ASTM D648
Camsı Geçiş Sıcaklığı	55-65	°C	ASTM D3418

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	>10 ¹²	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 50mm/sn baskılama hızı
- İşleme Sıcaklığı: 220°C
- Tabla Sıcaklığı: 65°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



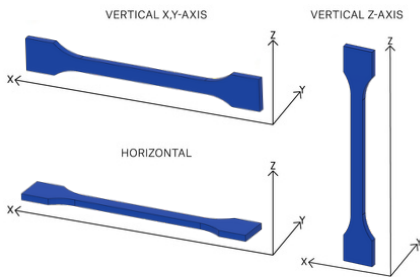
Porima PLA Wood® filamentleri içeriğinde bulunan gerçek ahşap takviye malzemeleri sayesinde; standart PLA filamentlerine göre daha yüksek çözünürlüklü, daha hafif ve daha yüksek termal özelliğe sahip ürünlerin basılmasına olanak tanır. Gerçek ahşap dokusuyla baskı yapabileceğiniz %30 oranında dolgu içermektedir.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	n/a	g/cm ³	ISO 1183
Eriyik Akış İndeksi	12.2	g/10dk	ISO 1183

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	45	MPa	ISO 527
Elastik Modül	3000	MPa	ISO 527
Kopma Uzaması	4	%	ISO 527
Çentikli Darbe Testi	4.2	kJ/m ²	ISO 179

Termal Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Isıda Eğilme Sıcaklığı	55	°C	ASTM D648
Camsı Geçiş Sıcaklığı	60-65	°C	ASTM D3418

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	>10 ¹²	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 50mm/sn baskılama hızı
- İşleme Sıcaklığı: 210°C
- Tabla Sıcaklığı: 60°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



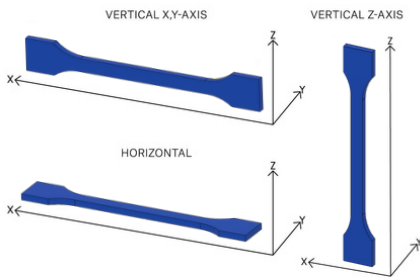
Porima ABS® filamentleri yüksek akışkanlı yapısı ile baskı sırasında her katmanın birbirine iyi yapışmasını sağlar. Bu nedenle polimer zincirlerinin daha az yönelimi ile yüksek yüzey kalitesi ve düşük çekme davranışı gösterir. Yüksek sıcaklık ve mekanik dayanım gerektiren uygulamalar için iyi bir çözümdür.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	1.03	g/cm ³	ISO 1183
Eriyik Akış İndeksi	5.2	g/10dk	ISO 1183

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	44	MPa	ASTM D638
Elastik Modül	2100	MPa	ASTM D638
Kopma Uzaması	40	%	ASTM D638
Çentikli Darbe Testi	38	kJ/m ²	ASTM D256

Termal Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Isıda Eğilme Sıcaklığı	95	°C	ASTM D648
Camsı Geçiş Sıcaklığı	95-105	°C	ASTM D3418

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	>10 ¹²	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 50mm/sn baskılama hızı
- İşleme Sıcaklığı: 255°C
- Tabla Sıcaklığı: 100°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



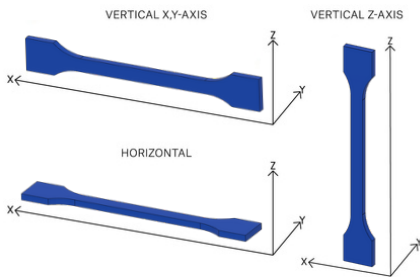
Porima PETG® filamentler; yüksek sıcaklık direnci, mükemmel kimyasal direnç ve darbe dayanımına sahip çok yönlü bir filamenttir. Sahip olduğu özellikler sayesinde endüstriyel olarak son ürün üretiminde kullanılabilir. Yüksek aşınma direnci, yüksek kimyasal direnç ve düşük gaz geçirgenliği gibi benzersiz özellikleri tercih edilme sebeplerindedir.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	1.28	g/cm ³	ISO 1183
Eriyik Akış İndeksi	20	g/10dk	ISO 1183

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	53	MPa	ISO 527
Elastik Modül	3000	MPa	ISO 527
Kopma Uzaması	30	%	ISO 527
Çentikli Darbe Testi	14.2	kJ/m ²	ISO 179

Termal Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Isıda Eğilme Sıcaklığı	80	°C	ASTM D648
Camsı Geçiş Sıcaklığı	80-85	°C	ASTM D3418

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	>10 ¹²	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 50mm/sn baskılama hızı
- İşleme Sıcaklığı: 240°C
- Tabla Sıcaklığı: 70°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



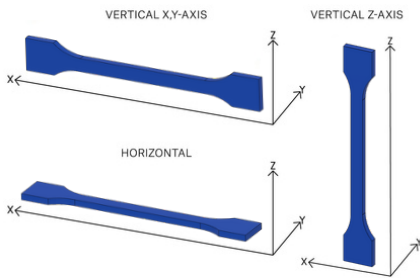
e-Katalog

Porima TPU Flex® filamentleri; yüksek kopma uzaması, mükemmel katman yapışması, stiren içermemesi ve yüksek kimyasal direnci ile esnek malzemeler arasında öne çıkmaktadır. Mekanik mukavemetin beklendiği çeşitli ortam koşullarında rahatlıkla kullanılabilir. Nem çeken yapıları nedeniyle baskı öncesi kurutmak daha iyi sonuç verecektir.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	1.20	g/cm ³	ISO 1183
Esneklik	95	ShoreA	ISO 868
Kurutma Sıcaklığı	80-90	°C	-

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	45	MPa	ISO 37
Yırtılma Dayanımı	175	kN/m	ISO 34
Kopma Uzaması	600	%	ISO 37
Aşınma Dayanımı	45	mm ³	ISO 4649

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	>10 ¹²	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 30mm/sn baskılama hızı
- Geri çekme ayarı: Kapalı
- İşleme Sıcaklığı: 220°C
- Tabla Sıcaklığı: 70°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



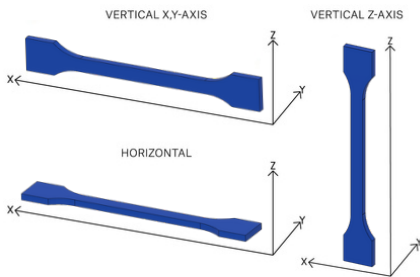
Porima ASA® Filamentler UV stabilitesi sayesinde dış mekan uygulamaları için ideal bir seçimdir. Dış mekan uygulamalarında yük altında bile tokluğunu ve mukavemetini uzun süre korur. Güneşe maruz kalsa dahi yüzeyinde sararma olmaz. Baskı destekleri kolayca ayrılabilir, kolayca zımparalanabilir ve ipliklenme sorunu olmaksızın detaylı baskılar alınabilir.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	1.06	g/cm ³	ASTM D792
Eriyik Akış İndeksi	22	g/10dk	ASTM D1238

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	48	MPa	ASTM D638
Elastik Modül	2100	MPa	ASTM D638
Kopma Uzaması	12	%	ASTM D638
Çentikli Darbe Testi	17	kJ/m ²	ASTM D256

Termal Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Isıda Eğilme Sıcaklığı	95	°C	ASTM D648
Camsı Geçiş Sıcaklığı	100-105	°C	ASTM D3418

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	>10 ¹²	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 50mm/sn baskılama hızı
- İşleme Sıcaklığı: 260°C
- Tabla Sıcaklığı: 110°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



e-Katalog

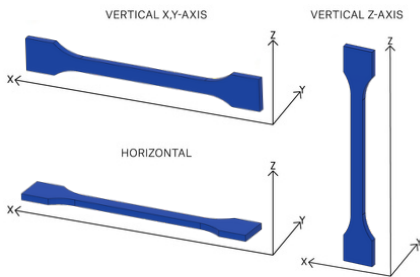
Porima PC/ABS® filamentleri yüksek performanslı formülasyona sahiptir. Bu yapısı sayesinde yüksek sıcaklık ve mekanik dayanımı ile endüstriyel uygulamalar için mükemmel bir çözümdür. Yarı mat görüntüsü katman çizgilerini gizler ve yüksek yüzey kalitesinde ürünlerin üretilmesine olanak tanır.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	1.13	g/cm ³	ISO 1183
Eriyik Akış İndeksi	12	g/10dk	ISO 1133

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	60	MPa	ISO 527
Elastik Modül	2200	MPa	ISO 527
Kopma Uzaması	75	%	ISO 527
Çentikli Darbe Testi	13	kJ/m ²	ISO 179

Termal Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Isıda Eğilme Sıcaklığı	120	°C	ASTM D648
Camsı Geçiş Sıcaklığı	125-135	°C	ISO 75

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	>10 ¹²	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 50mm/sn baskılama hızı
- İşleme Sıcaklığı: 280°C
- Tabla Sıcaklığı: 110°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



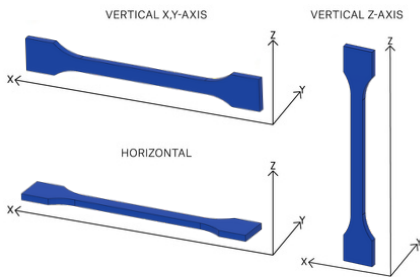
Porima HIPS® filamentler kimyasalda çözünebilmeleri, mat görünümleri ve baskı sonrası neredeyse görünmez katman çizgileri ile mükemmel bir filament türüdür. ABS ve ASA polimerleri için çok iyi bir destek malzemesidir. Nem çekmez ve kolay baskılanmaya müsaittir.

Fiziksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Özkütle	1.04	g/cm ³	ISO 1183
Eriyik Akış İndeksi	20	g/10dk	ISO 1183

Mekanik Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Çekme Mukavemeti	42	MPa	ISO 527
Elastik Modül	1400	MPa	ISO 527
Kopma Uzaması	20	%	ISO 527
Çentikli Darbe Testi	6.4	kJ/m ²	ISO 179

Termal Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Isıda Eğilme Sıcaklığı	85	°C	ASTM D648
Camsı Geçiş Sıcaklığı	100	°C	ISO 75

Elektriksel Özellikler	Değer	Birim	Test Metodu
Yüzey Direnci	>10 ¹²	Ohm/sq	ASTM D257



Dikey (Vertical) X,Y oryantasyonunda baskılanan test numunesi parametreleri;

- 0.2mm katman kalınlığı
- %100 doluluk
- 50mm/sn baskılama hızı
- İşleme Sıcaklığı: 230°C
- Tabla Sıcaklığı: 110°C

Not: Bu teknik veri sayfasında yer alan sonuçlar yorum ve karşılaştırma amaçlıdır. Değerler önemli derecede baskılama ayarları, operatör deneyimi ve çevre koşullarına bağlıdır. Bu polimerlerin kullanımından kaynaklı oluşabilecek herhangi bir yaralanma ya da kayıptan Porima Polimer Teknolojileri A.Ş. sorumlu değildir.



e-Katalog



porima

3D Printing Filament



@Porima3D

info@porima3d.com

Porima Polimer Teknolojileri A.Ş
Taşköprü Mah. Çaydere Sok. 9/3 Çiftlikköy, Yalova/TÜRKİYE
www.porima3d.com