

# REHBER: PETG Filament Nedir, Ne Değildir?

PETG filament, cam görüntüsü veren şeffaf yapısına ek olarak ABS ve PLA'nın sevilen özelliklerini bir arada bulundurması nedeniyle oldukça seviliyor.

PETG veya PET-G olarak bilinen filamentin teknik ve mekanik özellikleri, kullanım alanları, avantaj ve dezavantajlarına dair detaylı bilgiyi rehberimizde bulabilirsiniz.

## PETG nedir?

- Açılımı Polietilen Tereftalat Glikol olan PETG, şeffaf bir **termoplastiktir**.
- Termoplastik olması nedeniyle, eritilip yeniden şekillendirilmesi mümkündür. Bu süreçte fiziksel özelliklerini kaybetmez.
- **Geri dönüştürülebilir** bir malzemedir.
- Higroskopiktir, havadaki nemi emer.

## PETG Nereelerde Kullanılır?

PETG çok yönlülüğüyle iyi bir üründür ancak esnekliği, gücü ve hem yüksek sıcaklığa hem de darbeye karşı direnci nedeniyle diğer birçok 3D yazıcı filamentinden farklıdır. Mekanik parçalar, yazıcı parçaları ve koruyucu bileşenler gibi sürekli veya ani gerilime maruz kalabilecek işlevsel ürünlerde kullanılmaya uygundur.

- Yiyecek-İçecek saklama kapları
- Medikal uygulamalar (lens, gözlük)
- Su geçirmez materyaller
- 3D baskı modeller

# PETG Teknik Özellikler

## Mekanik Özellikler:

Şeffaf bir malzemedir. Darbe ve ısıya karşı dayanımı yüksektir. Sağlamlığıyla öne çıkan ABS'ye kıyasla çok daha yüksek darbe dayanımına sahiptir. Higroskopiktir, neme karşı duyarlıdır.

## Termal Özellikler:

Termoplastik malzemeler erime noktalarında sıvı hale gelir. Termoplastiklerle ilgili önemli bir yararlı özellik, erime noktalarına kadar ısıtılabilmeleri, soğutulabilmeleri ve önemli bir bozulma olmadan yeniden ısıtılabilmeleridir.



PETG filament higroskopik yapısı sebebiyle kuru ortamda kapalı olarak saklanmalıdır.

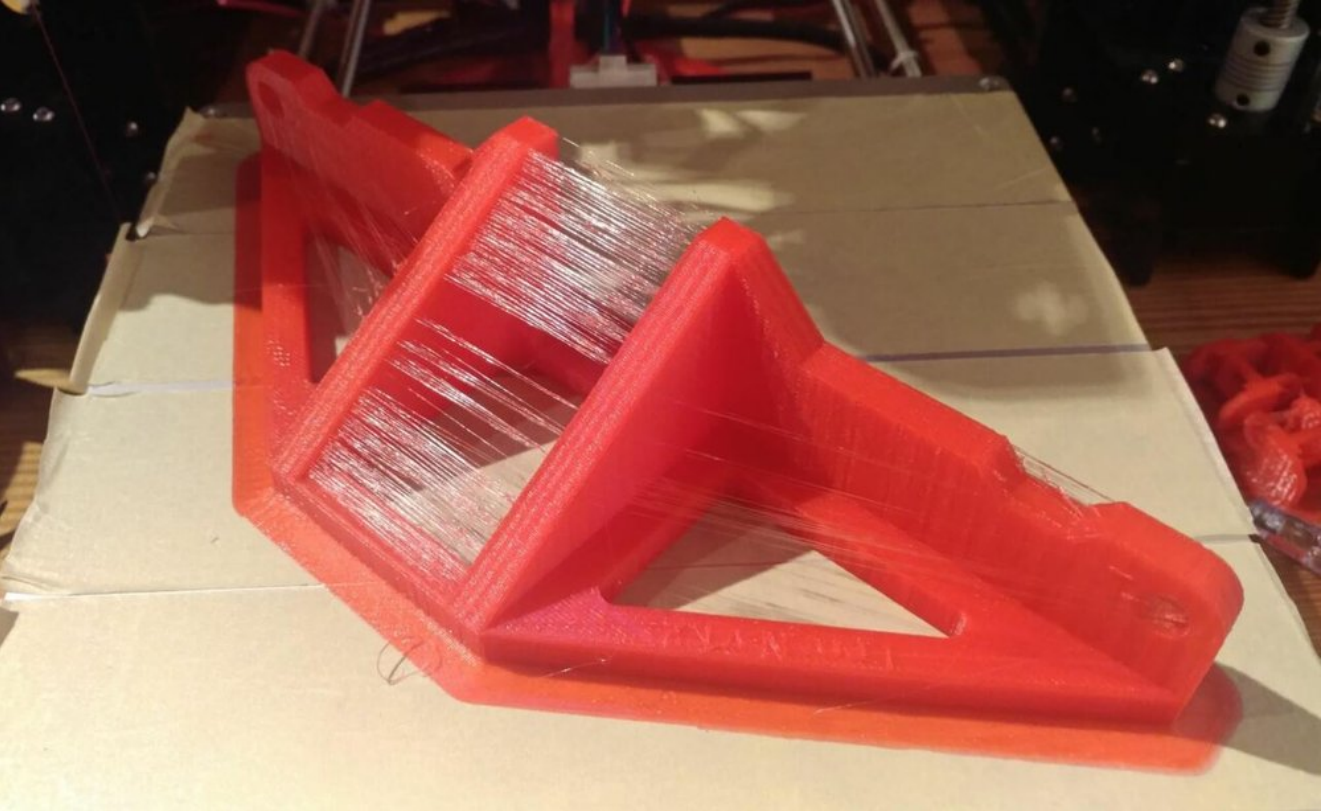
## 3D Baskı ve PETG

- **Dayanıklılık:** Yüksek | **Esneklik:** Orta | **Darbelere Karşı Dayanıklılık:** Yüksek
- **Kullanım Kolaylığı:** Yüksek

- **Baskı sıcaklığı:** 220°C – 250°C
- **Baskı tablası sıcaklığı:** 50°C – 75°C
- Soğuma sürecinde çatlama, bükülme sorunları düşük ölçüde yaşanabilir.
- Çözünmez.
- Gıda temasına uygunluğu için üretici kılavuzlarından bilgi alınmalıdır.
- Genellikleaskı sırasında koku yaymaz.

PETG havadaki nemi emdiği için baskıda kullanılmadığı zaman aralıklarında hava geçirmez saklama kaplarında kuru bir şekilde saklanmalıdır.

[Sorunsuz üretim için en güvenilir PETG filamentleri buradan satın alabilir, aklınızdaki sorular için ücretsiz danışmanlık hizmetimizden faydalanabilirsiniz.](#)



PETG filament baskı sırasında saçaklanmalara neden olabilir.

## **Dezavantajları nedir?**

- Neme karşı savunmasızdır.

- Çizilmeye dayanıklı değildir.
- Baskı esnasında saçaklanmalar yaratabilir.



PETG filament sızmalara müsaittir.

## **PETG filament ve PLA filament karşılaştırması**

- PETG filamentin fiziksel dayanımı PLA'dan genellikle yüksektir.
- PETG filamentin sıcaklık toleransı PLA'dan daha yüksektir. PETG filamentin ortalama sıcaklık toleransı 75°C iken PLA için bu değer 55°C civarındadır.
- PETG filament dış mekan kullanımına daha uygundur, PLA'ya kıyasla güneş ve aşırı hava koşullarına karşı daha dayanıklıdır. PLA ise boyandığı zaman dış etkenlere karşı korumalı hale getirilebilir.
- Şeffaflık istendiğinde PETG tercih edilir.
- Çok çeşitli destek mazlemelerinin bulunması sebebiyle karmaşık geometrilerin baskısı PLA ile daha başarılıdır. PETG ile pürüzsüz yüzey elde etmek daha zordur.
- RAL renk kodlarıyla doğrudan eşleşen net renk

- seçenekleri ile PLA renk eřleme konusunda tercih edilir.
- Baskı sonrası işlemler için PLA kolaylık sunar, akrilik boyalar ile de boyanabilir. PLA yapıştırma işlemi için akla gelen ilk filamentlerden olmasa da, PETG ile yapıştırma işlemi mümkün değildir..
  - PLA biyoöznrlk ve geri dönüřüm alanında PETG'den çok daha çevreci bir seçenektir.

Dünyanın en güvenilir markalarının PETG filamentlerini satın almak için [buraya](#) tıklayabilirsiniz.

**Kaynak:** [All3DP](#) | | [TWI Global](#) | [Simplify 3D](#)