

REHBER: PC Filament Nedir, Ne Değildir?

Ayırt edici fiziksel özellikleri ve güçlü yapısıyla çok sayıda uygulamada kullanılan filamentleri tanıyalım: PC filament.

PC ya da açık ismiyle Polikarbonatın teknik ve mekanik özellikleri, kullanım alanları, avantaj ve dezavantajlarına dair detaylı bilgiyi rehberimizde bulabilirsiniz.

PC nedir?

- Açılımı Polikarbonat olan PC, şeffaf ve amorf bir **termoplastiktir**.
- Termoplastik olması nedeniyle, eritilip yeniden şekillendirilmesi mümkündür. Bu süreçte fiziksel özelliklerini kaybetmez.
- **Geri dönüştürülebilir** bir malzemedir.
- PC su ile temas sonrası BPA (Bisphenol A) salınımı yapabileceğinden gıda temasında tehlikeli olabilir ancak BPA içermeyen PC malzeme kombinasyonları bulunur.
- Higroskopiktir, neme karşı hassastır.



Şeffaf PC parçalar.

PC Nereelerde Kullanılır?

- DVD
- Medikal uygulamalar (lens, gözlük)
- İş güvenliği gözlükleri
- Kurşun geçirmez cam
- Tüplü maskeler
- Elektronik ekranlar
- Otomotiv (far kapakları, gösterge paneli, tepe lambası, tampon..)
- Paketleme malzemesi
- Yüksek ısıya maruz kalacak 3D baskı modeller

PC Teknik Özellikler

Mekanik Özellikler:

Şeffaf ve amorf 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. PC için erime sıcaklığı 155°C 'dir. Termoplastiklerle ilgili önemli bir yararlı özellik, erime noktalarına kadar ısıtılabilmeleri, soğutulabilmeleri ve önemli bir bozulma olmadan yeniden ısıtılabilmeleridir. Enjeksiyon yöntemiyle şekillendirilebilir ve ardından geri dönüştürülebilir.

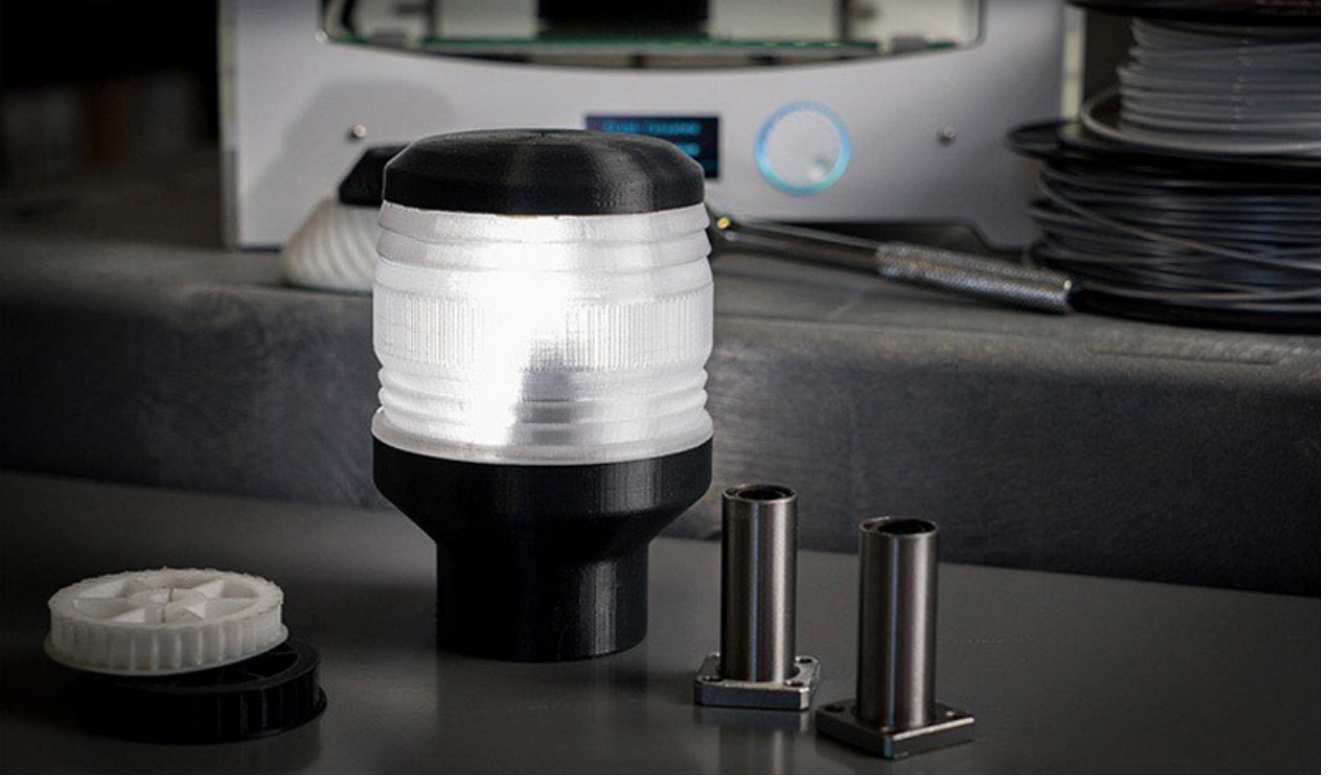
PC hangi üretim süreçlerinde kullanılabilir?

- Enjeksiyon kalıplama
- 3D Baskı

3D Baskı ve PC

- **Dayanıklılık:** Çok Yüksek | **Esneklik:** Orta | **Darbelere Karşı Dayanıklılık:** Çok Yüksek
- **Kullanım Kolaylığı:** Orta
- **Baskı sıcaklığı:** 270°C – 310°C
- **Baskı tablası sıcaklığı:** 90°C – 110°C
- Soğuma sürecinde çatlama, bükülme sorunları yaşanabilir.
- Çözünmez.
- Gıda temasına uygun değildir.

PC sağlamdır, yüksek darbe ve sıcaklığa dayanabilir, esnektir. Havadaki nemi emdiği için baskıda kullanılmadığı zaman aralıklarında hava geçirmez saklama kaplarında kuru bir şekilde saklanmalıdır.



PC filament aydınlatma araçlarında kullanılmaya uygundur.

Dezavantajları nedir?

- Bükülme yaşanabilir.
- Neme karşı savunmasızdır.
- Yüksek baskı sıcaklığı gerektirir.
- Çizilmeye dayanıklı değildir.

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

Kaynak: [All3DP](#) | [Creative Mechanisms](#) | [Plastic Insights](#)