Tough PLA Kullanmanın 4 Harika Nedeni Nedir?

Her yıl çeşitli özelliklere sahip çok sayıda yeni FFF 3D baskı malzemesi piyasaya sürülüyor. Ultimaker Marketplace tek başına 250'den fazla malzeme barındırıyor. Buna rağmen normal PLA, düşük maliyeti, yüksek kullanılabilirliği ve hepsinden önemlisi, yazdırılmasının kolaylığı nedeniyle açık ara farkla en popüler FFF malzemesidir. Bununla birlikte PLA, zayıf mekanik özelliklerinden dolayı kullanılabileceği pratik yollarla sınırlılık gösteriyor. Bu sorunu çözmek için 2018'de Ultimaker Tough PLA adlı yeni bir malzeme çıkarıldı. Amaç işlevsel prototipleri, takımları ve üretim yardımcılarını basmak için uygun ve aynı zamanda kullanımı normal PLA kadar kolay olan bir malzeme yapmaktı.

Bu konuda son derece başarılı olundu. O zamandan beri Tough PLA en çok kullanılan ikinci filament oldu. Tough PLA'yı harika bir malzeme yapan şeyin ne olduğunu görmek için birçok kullanıcısının değindiği avantajlara bakalım. Ayrıca Tough PLA'yı nasıl kullanacağınız konusunda daha fazla seçenek sunan yeni bir sürümden bahsedeceğiz.

Tough PLA en çok kullanılan filamentlerden biri

1. İşlevsel parçaları normal PLA kadar kolay üretin

Ultimaker Tough PLA'nın en belirgin avantajı, işlevsel parçalar için gereken mekanik özellikleri sağlarken basmanın ne kadar kolay olduğudur. Sert PLA, normal PLA'dan daha az kırılgandır. ABS gibi bir malzemeyle ilişkilendireceğiniz tokluk ve darbe direnci özelliklerine sahiptir. Ancak ABS ve diğer mühendislik malzemelerinin sıklıkla eğilimli olduğu eğrilme veya katmanlara ayrılma sorunlarından etkilenmez. Sonuç olarak Tough PLA, normal PLA yazdırabilen ve ısıtılmış bir yapı odası, aşınmaya dayanıklı püskürtme uçları veya endüstriyel sınıf malzemelerin sıklıkla ihtiyaç duyduğu diğer pahalı bileşenler gerektirmeyen herhangi bir makinede basılabilir.

Daha da iyisi Ultimaker S5 gibi çift ekstrüzyon yazıcıda

basarken Tough PLA, Ultimaker PVA ve Ultimaker Breakaway gibi destek malzemeleriyle de uyumludur. Tough PLA'nın belirli özellikleri hakkında daha fazla bilgi edinmek isterseniz, teknik veri sayfalarına bakabilirsiniz. Tüm Ultimaker malzemelerinde olduğu gibi Tough PLA teknik veri sayfaları tam olarak hangi yazıcının ve ayarların kullanıldığını listeler. Böylece içindeki verileri çoğaltabilir ve doğrulayabilirsiniz.

2. Ultimaker kullanıcıları baskı profillerine erişir

Tüm Ultimaker malzemelerinde olduğu gibi Tough PLA'yı çok çeşitli FFF yazıcılarda kullanmak mümkündür. Ancak bunları bir Ultimaker yazıcıda kullanırken her zaman en iyi sonuçları alırsınız. Bunun nedeni, bir Ultimaker yazıcıda kullanılan Ultimaker malzemelerinin, kurum içi baskı profili uzmanlarımız tarafından ince ayar yapılmış ve kapsamlı bir şekilde test edilmiş baskı profillerinden yararlanmasıdır. Ayrıca daha geniş Ultimaker platformuna sorunsuz entegrasyon sunar.

Tough PLA birçok teknik ile kullanılabilir.

3. PLA’nın sonradan işlenmesi daha kolaydır

Tough PLA ile baskı yapmak sadece daha kolay değil, aynı zamanda Tough PLA kullanılarak yapılan baskıların sonradan işlenmesi de daha kolay. Zımparalama ve işleme gibi teknikler, baskılarınızın harika görünmesini sağlamanıza yardımcı olabilir. Böylece bazen 3D baskılı parçaları daha az çekici hale getirebilecek bazı görsel kusurlar olmadan son kullanım parçaları olarak kullanılabilirler.

Tough PLA’nın sağladığı maliyet ve baskı kolaylığı ile bir malzemeden normalde beklenebilecek olanın çok ötesinde, baskılı parçaların işlevselliğini ve güvenilirliğini artırmak için, ısıyla sabitlenen eklerin takılması gibi diğer teknikler kullanılabilir.

4. Çok çeşitli renklerde basın

Son olarak, Ultimaker Tough PLA çok çeşitli renklerde gelme avantajına sahiptir. Yani baskılarınızı boyamak zorunda kalmadan daha iyi görünen son kullanım parçaları oluşturabilirsiniz. Ayrıca daha kolay kategorize etmek için baskılarınızı işleve göre renkle kodlayabilirsiniz. İlk piyasaya sürüldüğünde, Tough PLA beyaz, siyah, kırmızı ve yeşil renklerde mevcuttu. Ancak bugün itibariyle mavi, sarı ve gri olmak üzere 3 renk daha bulunuyor.

En yeni Tough PLA renkleri, bu renkler için en yeni profilleri kullanmadan önce Ultimaker yazıcınızdaki bellenimi güncellemenizi gerektirir. Onlarla yazdırmak hala mümkündür ancak nasıl yapılacağını öğrenmek için bu kılavuzu inceleyebilirsiniz.