

OTOKTON.XYZ

CURA DİLİMLEME YAZILIMININ KURULUMU

VE

OTOKTON.XYZ İLE KULLANIMI

Cura Dilimleme Programı açık kaynak kodlu bir yazılımdır ve sürekli güncellenmektedir. Cura Dilimleme Programında dilimlenen tasarımlar Usb kablo aracılığı ile 3 Boyutlu yazıcıdan bastırılabilir gibi tasarımların SD karta kaydedilerek baskılarının alınması da sağlanabilir. Tavsiyemiz bilgisayarı esir etmemek adına SD kart ile çıktı almanızdır.

1 CURA DİLİMLEME YAZILIMININ KURULUMU

1.1 Cura Kurulumu:

Cura kurulumu için linke tıklamanız ve programı bilgisayarınıza kaydetmeniz gerekmektedir. → <https://ultimaker.com/en/products/ultimaker-cura-software>

Ultimaker Cura software

Ultimaker Cura prepares your model for 3D printing. Optimized, expert-tested profiles for 3D printers and materials mean you can start printing reliably in no time. And with industry-standard software integration, you can streamline your workflow for maximum efficiency.

Windows

Ultimaker Cura 3.5.1

16A bit

Download for free

You're about to download
Ultimaker Cura 3.5.1 for Windows

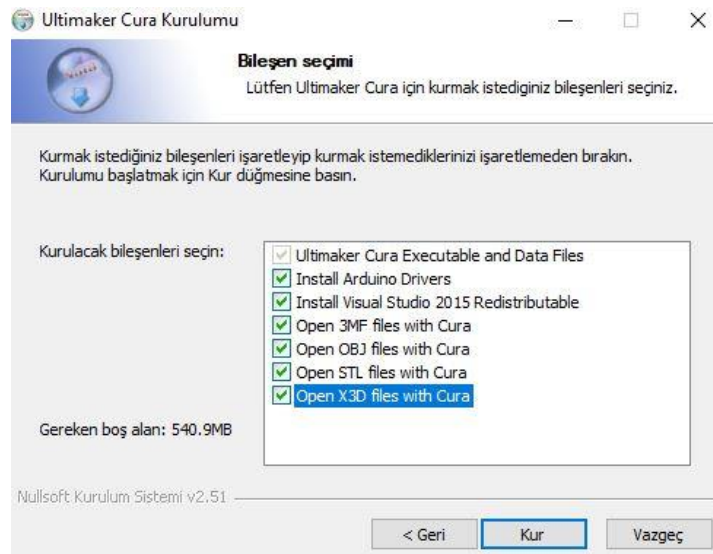
Before you download Ultimaker Cura please fill in these details. This will help to improve our products. Thank you!

* Required Fields

* I don't want to share any information

Download

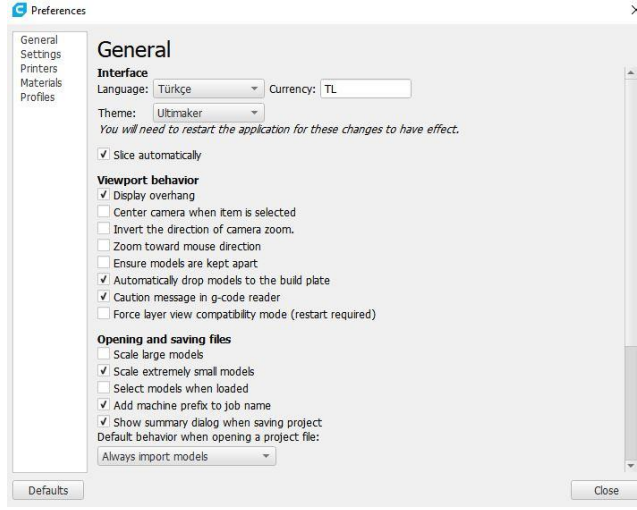
Dosyayı açtıktan sonra kurulumla ilgili sekmesi ile devam ediyoruz. Bu bölümde tüm bileşenleri işaretleyebilirsiniz.



→ Kurulum sırasında Ultimaker2 yazıcı modelinin seçilmesi gerekiyor.

1.2 Dil Ayarları:

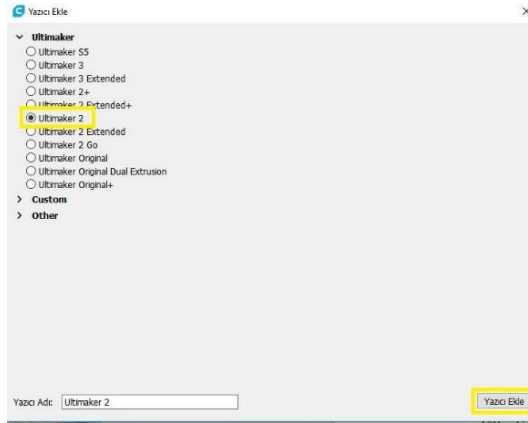
Program açıldıktan sonra dil ayarını **Preferences/Configure Cura** bölümünden yapabilirsiniz.



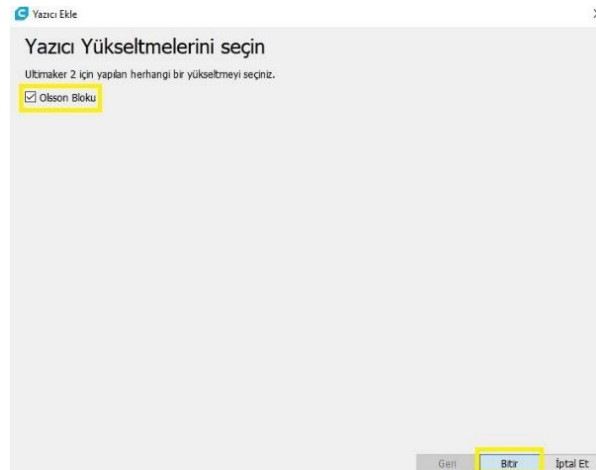
2. YAZICI TANITIMI

2.1 Yazıcı Ekleme:

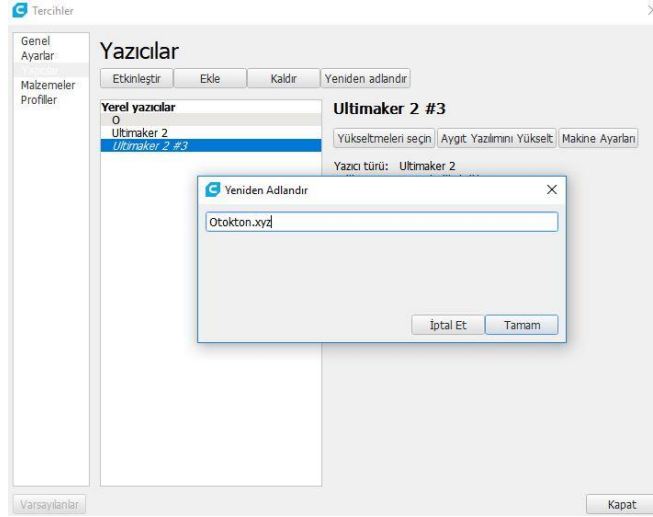
2.1.1 **Tercihler/Cura'yı Yapılandır/Yazıcılar** bölümünden ekle sekmesini tıklayarak Ultimaker 2'yi seçiyoruz ve yazıcı ekle butonuna tıklıyoruz.



2.1.2 **Olsson blok** seçeneğini işaretliyoruz ve bitir butonuna tıklıyoruz. Böylece yazıcımıza farklı çaplarda nozzle taktığımızda dilimle programından nozzle çapını kolayca değiştirebiliyoruz.

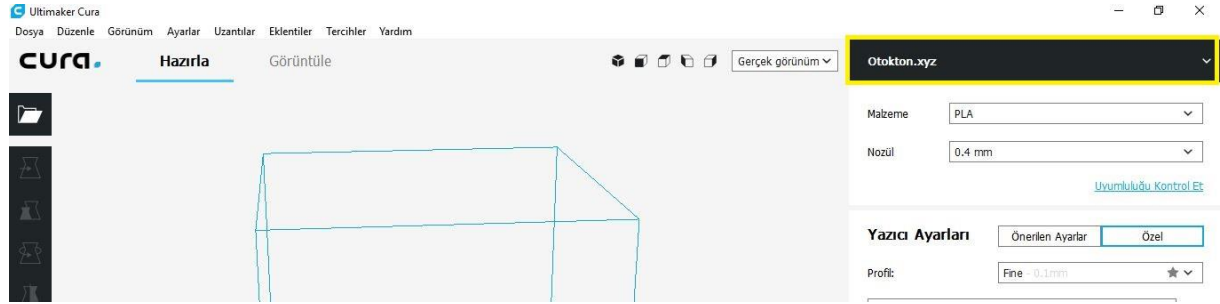


2.1.3 Yeniden adlandır sekmesinden yazıcı ismini değiştiriyoruz.



2.2 Makine Ayarları:

Otokton.xyz yazıcı modelimizi seçiyoruz.

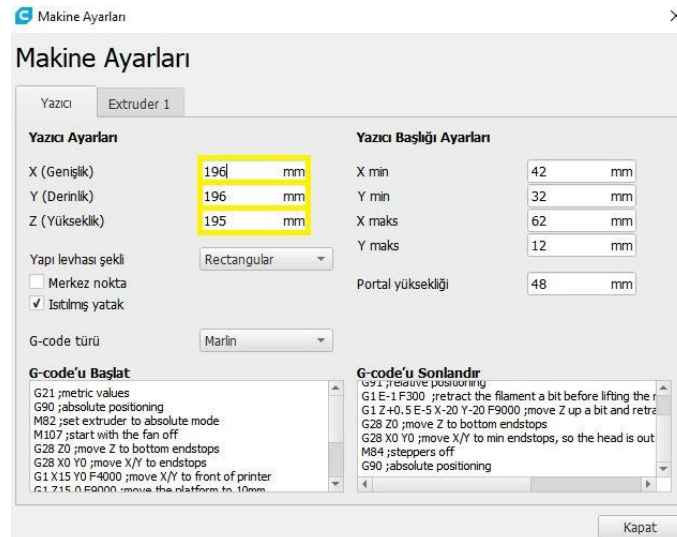


2.2.1 Yazıcı Ayarları:

Tercihler/Cura'yı Yapılandır/Yazıcılar/Makine Ayarları menüsüne giriyoruz.

İřaretili bölgelerin değerlerini resimdeki gibi değiştiriyoruz.

➡ Z değerine girilmesi gereken değer Marlin yazılımı Z_Max_Pos'a girilen değer ile aynı olmalıdır.



Marlin yazılımında X ve Y için 200mm girilmesine rağmen Cura programında 196mm girilmesinin sebebi camı tutturmak için kullanılan kâğıt tutuculara soğutucu bloğun çarpmasını engellemektir. İstenildiği takdirde X ve Y için 200 değeri girilebilir.

```
// The size of the print bed
#define X_BED_SIZE 200
#define Y_BED_SIZE 200

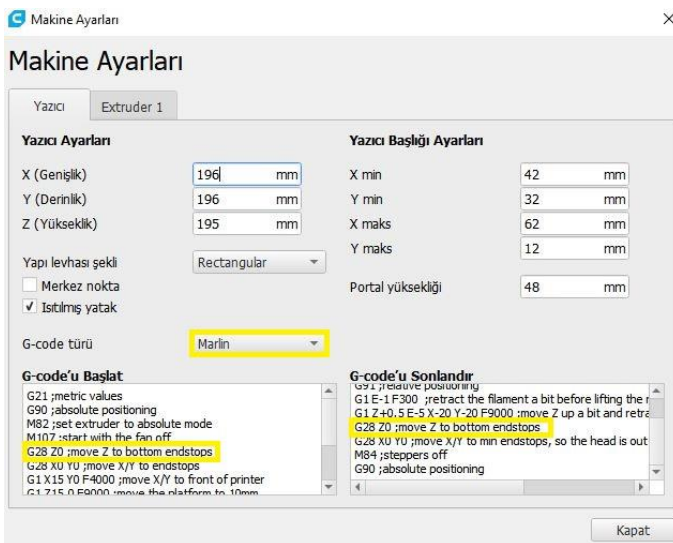
// Travel limits (mm) after homing, corresponding to endstop positions.
#define X_MIN_POS 0
#define Y_MIN_POS 0
#define Z_MIN_POS 0
#define X_MAX_POS X_BED_SIZE
#define Y_MAX_POS Y_BED_SIZE
#define Z_MAX_POS 196
```

Resim:Marlin yazılımına girilen değerler

2.2.2 G-Code Türü:

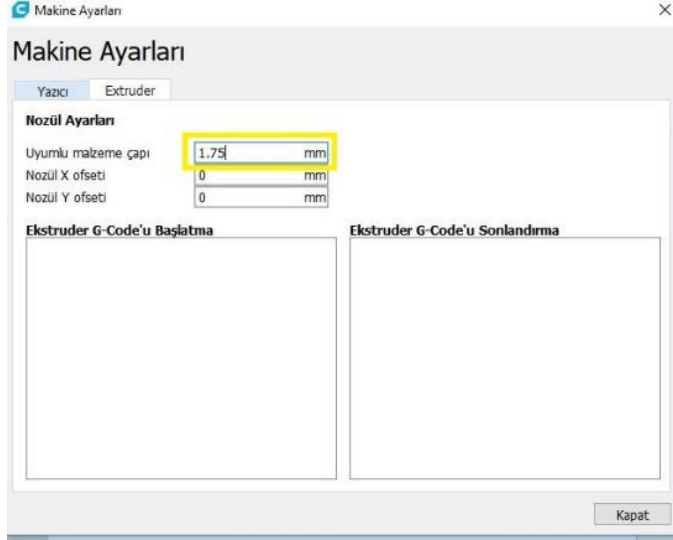
G-Code türü Marlin olarak değiştirilmelidir.

“G-code’u sonlandır” bölümündeki işaretlenmiş satır eklenmelidir. Bu satır baskı bittikten sonra Z ekseninin EndStop’a (Zemine-Ev Konumuna) gitmesini sağlamaktadır. Bu satır G-Cod’u başlat bölümünden kopyalanıp, “G-code’u sonlandır” bölümüne yapıştırılabilir. Bu satır **“G28 X0 Y0 ;move X/Y to min endstops, so the head is out of the way”** satırından önce eklenmelidir. Bu kod baskı bittikten sonra Z eksenin ev konumuna gitmesini sağlamaktadır. Böylece baskı bittikten sonra HotEndin basılan parçaya çarpması engellenmektedir.



2.2.3 Extruder Ayarları:

İşaretli bölgeye filament/malzeme çapı girilmelidir. Yazıcı parçaları 1.75mm'lik filament için uygundur. 2.85mm veya 3mm çaptaki bir filament bu yazıcı için uygun değildir.

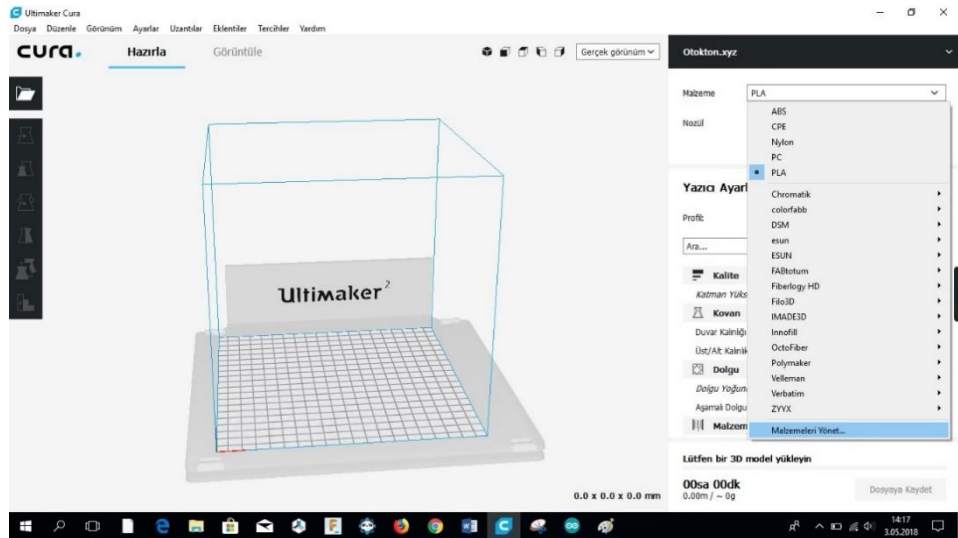


3. FİLAMENT AYARLARI

Filament özelliklerini tanımlamak baskı kalitesi açısından önemlidir. Fiyat ve performans açısından Esun marka filament kullanıyoruz. Dolayısı ile buradaki ayarlar Esun PLA Plus için geçerlidir. Farklı markalarda filament kullanılacak ise, filament değerleri dilimleme programına girilmelidir.

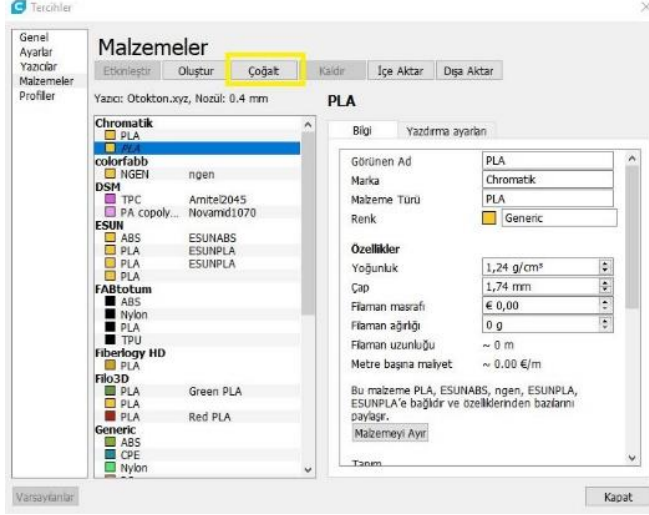
3.1 Esun Marka PLA Filament Tanıtımı

Tercihler/Cura'yı Yapılandır/ Malzemeler menüsüne giriyoruz.

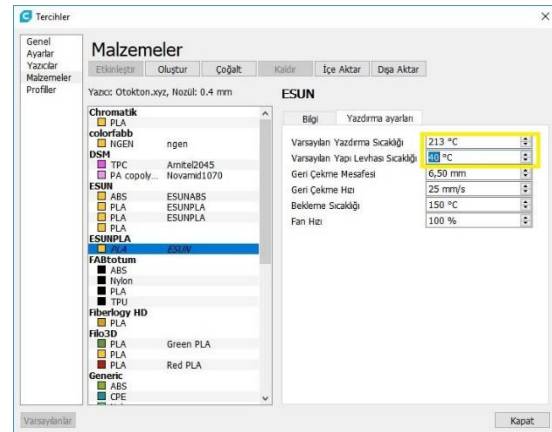
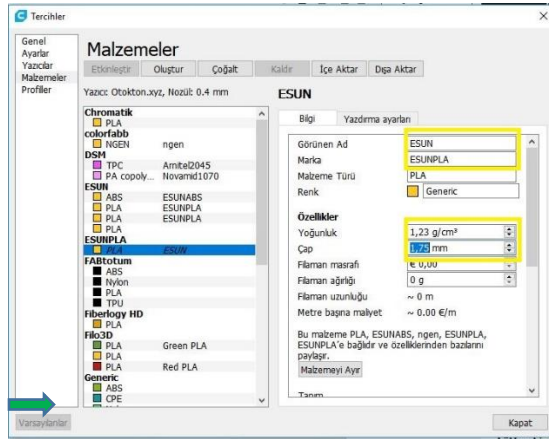


Herhangi bir markanın "PLA" sekmesini seçiyoruz ve "Çoğalt" butonuna tıklıyoruz. Kopyalanan Filament Bilgilerine Filamentimizin bilgilerini ve değerlerini giriyoruz.

→ ABS kullanacak iseniz aynı işlemi farklı bir markanın ABS filament tanıtımından yararlanarak yapıyoruz.



Görünen Ad bölümüne filamentimizin markasını yazıyoruz ve işaretli alanları değiştiriyoruz.



Filamentin yoğunluğu markalara göre değişiklik gösterebilir. Aldığınız filamentin kataloğundan veya üreticiden bu bilgilere ulaşabilirsiniz.

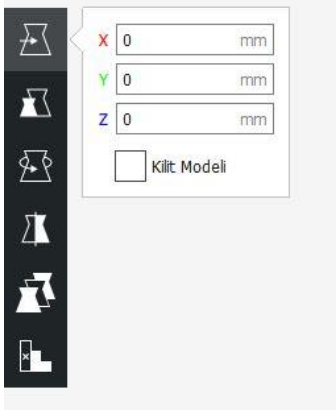
Filamentin optimum erime sıcaklığı alacağınız filamentin markasına göre değişiklik gösterebilir.

Yapı levhası sıcaklığı(40 derece) PLA için yeterli olmaktadır. İstenildiği takdirde sıcaklık ayarları değiştirilebilir.

4. CURA MENÜLERİ

Bilgisayara indirilen “.Stl” dosyalarını sürükleyip bırak mantığı ile Cura Programının içine atabiliriz. Aynı işlem Dosya Menüsünden/Dosya Aç’ı seçerek de yapılabilir.

4.1 Genel Ayarlar: Genel ayarlar ile Tasarım dosyalarının baskıya hazır hale getirilebilmesi için tasarımlar üzerinde değişiklik yapılabilir.



Tasarımı seçtikten sonra sol menüden tasarım ile ilgili değişiklikler yapabiliriz.

- **Taşıma:** Tasarımın tabla üzerinde taşınmasını sağlar.
- **Ölçek:** Tasarımı boyutlandırmak (Büyütmek-Küçültmek) için kullanılır.
- **Döndürme:** Tasarımı döndürerek baskıya uygun bir şekilde tablaya yerleştirmek için kullanılır.
- **Ayna:** Tasarımı aynalamak için kullanılır.
- **Model Başına Ayar:** Çoklu baskılarda her baskı için farklı ayar yapabilmeyi sağlamaktadır.

4.2 Görünüm Ayarları: Menü ile tasarımın Röntgen Görüntüsü ve Katman Görüntüsü görülebilmektedir.



Katman Görünümü: Tasarımın kaç katmandan oluştuğunu göstermektedir. Bu bölümde play sekmesi ile baskının simülasyonu görülebilmektedir.

4.3 Baskı Ayarları

4.3.1 Malzeme ve Nozül Seçimi:

Yazıcıda kullanılan uygun malzeme ve Nozül seçimi yapılmalıdır.



The screenshot shows the Otokton.xyz interface. At the top, there is a header with the text "Otokton.xyz" and a dropdown arrow. Below the header, there are two dropdown menus. The first menu is labeled "Malzeme" and has "ESUN" selected. The second menu is labeled "Nozül" and has "0.4 mm" selected. Both dropdown menus are highlighted with a yellow border. At the bottom right of the interface, there is a link that says "Uyumluluğu Kontrol Et".

4.3.2 Katman Yüksekliği:

Katman yüksekliği baskı kalitesini ifade etmektedir. Otokton.xyz ile 0.1(100 mikron) ile 0.3(300 mikron) arası baskılar alınabilir. Katman yüksekliğine düşük değer girilmesi baskı kalitesini artırır ancak baskı süresini uzar.



The screenshot shows the "Yazıcı Ayarları" (Printer Settings) interface. At the top, there are two tabs: "Önerilen Ayarlar" (Recommended Settings) and "Özel" (Custom). Below the tabs, there is a "Profil:" field with "Fine - 0.1mm" selected and a star icon. Below that is a search bar labeled "Ara...". The main settings are organized into sections: "Kalite" (Quality) with a dropdown arrow, "Kovan" (Nozzle) with a dropdown arrow, and "Dolgu" (Fill) with a dropdown arrow. Under "Kalite", there is a "Katman Yüksekliği" (Layer Height) field with a value of "0.2 mm" and a yellow highlight. Under "Kovan", there are two fields: "Duvar Kalınlığı" (Wall Thickness) with a value of "0.8 mm" and "Üst/Alt Kalınlık" (Top/Bottom Thickness) with a value of "0.8 mm". Under "Dolgu", there is a "Dolgu Yoğunluğu" (Fill Density) field with a value of "45 %" and a yellow highlight.

4.3.3 Dolgu Yoğunluğu

Basılacak malzemenin iç doluluk oranını ifade etmektedir. Minimum %25 dolgu yoğunluğunda baskı alınabilir. Daha sağlam malzeme üretmek için dolgu yoğunluğu artırılmalıdır.

4.3.4 Sıcaklık Ayarları:

4.3.4.1 Yazdırma sıcaklığı:

Yazdırma sıcaklığı filament kataloğuna veya üretici bilgilerine göre girilmelidir. Baskı kalitesini doğrudan etkilemektedir.

4.3.4.2 Yapı Levhası sıcaklığı:

Yazdırma Levhası Sıcaklığı filament kataloğuna veya üretici bilgilerine göre girilmelidir. Filamentin tablaya düzgün bir şekilde yapışabilmesi için uygun sıcaklık değeri girilmelidir.

4.3.4.3 Çap:

Filament kalınlığını ifade etmektedir. Filament kataloğuna veya üretici bilgilerine göre değer girilmelidir.

Malzeme	
Yazdırma Sıcaklığı	213.0 °C
Yapı Levhası Sıcaklığı	40 °C
Çap	1.75 mm
Akış	100 %
Geri Çekmeyi Etkinleştir	<input checked="" type="checkbox"/>

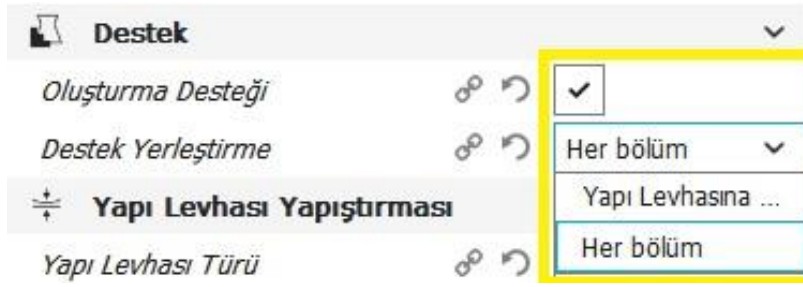
4.3.5 Yapı Levhası Yapıştırma Seçenekleri

- **Etek:** Tasarımın etrafında çizgi oluşturulduktan sonra baskı başlar. Nozzle ucundaki malzemenin baskıyı etkilememesi ve nozulün temizlenmesi için kullanılır.
- **Kenar:** Baskının etrafına belirlenen kalınlıkta kenar oluşturmakta ve baskının tablaya daha sağlam yapışmasını sağlamaktadır. "8mm" yerine "4mm" değeri kullanılabilir. 8mm değeri baskı etrafında daha geniş kenar oluşmasını sağlamaktadır.
- **Radye:** Tablada taban oluşturmaktadır. Tasarım oluşturulan taban üzerine basılmaktadır.

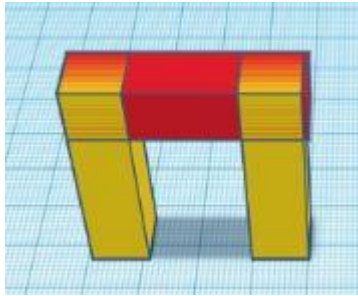
Yapı Levhası Yapıştırması	
Yapı Levhası Türü	Kenar
Kenar Genişliği	Etek
Özel Modlar	Kenar
Yazdırma Dizisi	Radye
	Hiçbiri

4.3.6 Oluşturma Desteği:

Oluşturma Desteği basılacak ürünün yapısına göre seçilmelidir.



Her bölüm: Baskı sırasında aşağı doğru sarkabilecek bölüm var ise bu sarkmaların önüne geçmek için Cura programı sarkmayı engellemek ve kaliteli baskı almak için destek malzemesi kullanır.

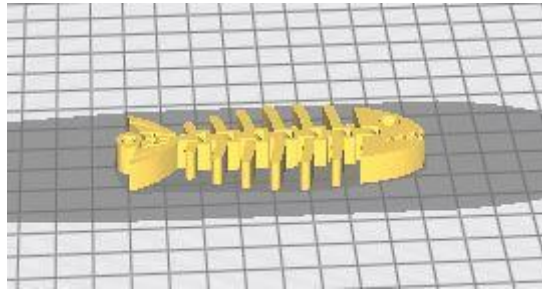


Örneğin: Bu tasarım bu şekilde basılmak istenirse “*Oluşturma desteği/Her bölüm*” seçeneği seçilmelidir. Aksi takdirde kırmızı alan yere doğru sarkacak ve başarılı bir baskı alınamayacaktır.

Burada tasarımın çevrilerek baskısının alınması daha uygundur.

5. Örnek Baskı Ayarları:

5.1 Balık Tasarımının Baskı Ayarları



Bu baskı için;

Katman kalınlığı: 0.2 mikron

Doluluk oranı: %30 (Fazla malzeme harcamamak adına)

Oluşturma Desteği: Seçilmedi

Yapı Levhası Türü: Hiçbiri

“*Yapı Levhası Yapıştırma/Kenar*” seçilir ise tasarım çok parçalı olduğu için temizlenmesi zor olur.

Ayrıca bu parçanın tablaya yapışmama veya tabladan kalkma problemi olabileceği düşünülmektedir.

5.2 Acil Çıkış Butonunun Baskı Ayarları

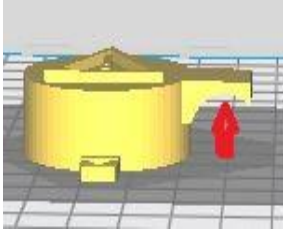


Bu baskı için;

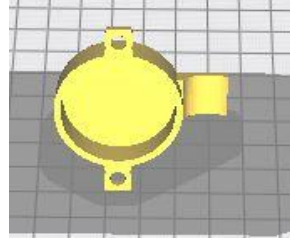
Katman kalınlığı: 0.2 mikron

Doluluk oranı: %30 (Fazla malzeme harcamamak adına)

Oluşturma Desteği: Her Bölüm



Resim:1



Resim:2

Resim 1’de kırmızı ok işareti ile gösterilen bölümün “**Oluşturma Desteği/Her Bölüm**” seçeneği seçilmeden yazdırılması mümkün değildir.

Resim 2’de tasarımın içinin boş olduğu görülmektedir. Dolayısı ile “**Oluşturma Desteği/Her Bölüm**” seçeneği seçilmeden bu baskının yazdırılması mümkün değildir.

5.3 İnce Uzun Çubuk Basımı için Baskı Ayarları

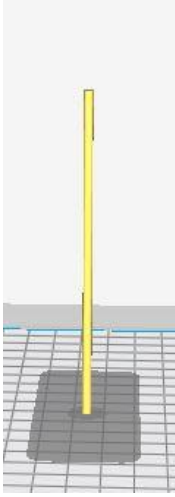
Bu baskı için;

Katman kalınlığı: 0.2 mikron

Doluluk oranı: %30 (Fazla malzeme harcamamak adına)

Oluşturma Desteği: Hiçbiri

Yapı Levhası Yapıştırması: Kenar



Yapı Levhası Yapıştırması/Yapı Levhası Türü/Kenar seneği seçilmedir. Bu seçenek ile tasarımın Isıtıcı Tablaya daha sağlam tutunması sağlanacak ve baskının tabladan ayrılması engellenecektir.

6. Kaydetme ve Baskı Seçenekleri:

Sarı alan: Sarı alan baskı süresini ve kullanılacak malzeme bilgisini göstermektedir.

Kırmızı Alan: Kırmızı alan baskı boyutlarını göstermekte ve basılacak tasarımın ismini göstermektedir. Bu isim değiştirilebilmektedir.

Dosyayı Kaydet: Kaydedilen tasarımın uzantısı “.gcode”dur. Baskısı alınacak tasarımın gcode’u bilgisayar ortamına kaydedilebilir. Sd kart takıldığında Dosyayı kaydet seçeneği Sd karta kaydet şeklinde değişmektedir. Tasarımlar direk Sd karta kaydedilebilmektedir. Usb bağlantısı ile yazıcı bilgisayara bağlanıldığında Usb ile yazdır seçeneği aktif olmakta ve tasarımların baskısı alınabilmektedir.



Otokton.XYZ İle Keyifli Baskılar almanız Dileğiyle;