**GIDA EKSTRÜDERİ KULLANMA TALİMATI**

**1. AMAÇ :** Cihaz, tahıl bazlı hammaddeleri işleyerek atıştırmalık çerez ve kahvaltılık gevrek tipi ürünleri üretmek için kullanılır.

**2. KAPSAM:** Bu talimat, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi/Mühendislik Fakültesi/ Gıda Mühendisliği bölümünü kapsamaktadır.

**3. SORUMLULAR:** Doç. Dr. Sibel YAĞCI, Arş. Gör. Faruk DOĞAN

**4. UYGULAMA :**

1. Tüm bölümlerle bağlantısı yapıldığından emin olunduktan sonra ekstrüderin arkasında bulunan ON/OFF düğmesinden ON kısmı çevrilerek açınız.
2. Su besleme için peristaltik pompadan cihaza gelen borunun takılı olduğundan emin olunuz.
3. Besleme yapılacak numune için ,numune hazneye döküldükten sonra gravimetrik besleyicinin MENU kısmından MODE’a basıp ENTER dedikten sonra CALC. MAX.OUT seçilerek START’a basarak kalibrasyon yapınız. Kalibrasyonun ardından MENU Kısmından MODE’a girerek GRAV. FEEDING’i seçiniz.
4. Cihaz açıldığında alarm veriyorsa, kontrol panelinden ALARM LIST’e tıklayarak ACCEPT ALARM ve RESET ALARM’a sırasıyla seçiniz.
5. Sıcaklık, tork, vida hızı vb. sistem parametrelerini görebilmek için OVERVIEW kısmını seçiniz.
6. Sistem parametrelerinde değişiklik yapabilmek için SET UP kısmını seçerek, FED RATE(besleme hızı), TEMPERATURE(sıcaklık) ve SCREW SPEED(vida hızı) parametrelerini istenilen şekilde ayarlayınız.
7. Vida bölümlerinin ve kalıbın istenilen sıcaklığa gelmesi için sıcaklıklar girildikten sonra HEAT ON kısmını seçip, soğutucuyu açınız.
8. Sistem ayarlanan sıcaklığa ulaştığında STATUS:HOLD ON şeklinde görünecektir. Peristaltik pompada ▼▲ okları ile istenilen su miktarı için RPM olarak ayarlama yapıldıktan sonra START’a basıp cihaz kontrol panelinden START EKSTRÜDER’i seçiniz.
9. Besleme yapmadan vidanın döndüğünden ve kalıp kısmından su çıkışı olduğundan emin olunuz.
10. Su çıkışını gördükten sonra START FEEDER kısmını seçip besleme yapınız.
11. Besleme sırasında OVERVIEW kısmından sistem parametlerini gözlemleyiniz.
12. Gravimetrik besleyicinin ALARM vermesi durumunda ALARM RESET ‘e ardından START’a basıp beslemeye devam ediniz.
13. Acil durumlarda cihazın üzerinde bulunan kırmızı STOP düğmesine basınız.
14. Besleme sonunda numune azalmasına yakın peristaltik pompa ile suyu kademeli olarak azaltınız ve sıcaklıkları düşürünüz.
15. Su çıkışı görünce STOP EKSTRÜDER ve STOP FEEDER kısmını seçiniz. Peristaltik pompa için STOP düğmesine basınız.
16. Vida ve kalıp sıcaklıkları için HEAT OFF kısmını seçiniz ve soğutucuyu kapatınız.
17. Cihazın arkasında bulunan ON/OFF düğmesini OFF kısmına getiriniz.
18. Vida ve kalıp soğuduğunda çıkarılıp uygun bir biçimde temizleyiniz.