**AKTA PRİME PLUS FRAKSİYONLAMA CİHAZI KULLANMA TALİMATI**

**1. AMAÇ :** Cihaz, saflaştırma kolonlarının kontrollü akış hızı ve basınç altında çalıştırılmasını sağlayarak, kolon çıkışından istenilen hacimlerde ve sıklıkta örnek toplamayı amaçlamıştır.

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

 **3. SORUMLULAR:**Doç. Dr. Didem SUTAY KOCABAŞ, Arş. Gör. Eren YURTDAŞ

**4. UYGULAMA :**

1. Cihazın arkasındaki güç anahtarı açınız. Cihazınselftest işlemini gerçekleştirmesini bekleyiniz.

2.Bilgisayarı açınız. PrimeViewkısayolundan programı açınız.

3.Etanolle ilk yıkama için:

* Ekranda ‘Templates’ menüsü ‘OK’ tuşu ile seçiniz.
* ‘Application Template’ seçiniz.
* ‘SystemWashMethod’ seçiniz.
* Tubing girişleri seçildikten sonra ‘Press OK tostartrun’ ibaresi çıktığında OK tuşuna basınız ve metodu başlatınız.

4. İstenilen kolon girişi, tampon girişi üste gelecek şekilde mandallara takınız.

5. Fraksiyon tüplerini yerleştiriniz.

6.Manuel olarak işlem yapmak için:

* Ana menüden ‘Manual Run’ seçiniz.
* ‘Set Method Base’ ekranında süre(min) ya da hacim (ml) seçiniz.
* ‘Set Concentration%B’ ekranından B hortumundan gelen kimyasalın yüzdesini ayarlayınız.
* ‘Set Gradient’ ekranından, B hortumundan gelen kimyasalın gradientini ayarlayınız.
* ‘Set Flow Rate’ ekranından akış hızı ayarlayınız.
* ‘Set Fraction Base’ ile fraksiyon yapılmak istenirse, fraksiyonlama hacmini ayarlayınız.
* ‘Set Fraction Size’ ekranından, fraksiyonlama süresini ayarlayınız.
* ‘Set Pressure Limit’ ekranından, basınç ayarını yapınız.
* ‘Set BufferValve Pos’ ekranından tamponların geldiği besleme girişini seçiniz.
* ‘Set InjectValve Pos’ ekranından, besleme ve atık yolunu seçiniz.
* ‘Press OK tostartrun’ ibaresi çıktığında OK tuşuna basınız ve metodu başlatınız.
* Diğer spesifik uygulamalar için laboratuvar sorumlularından yardım talep ediniz.

7. Fraksiyonlama bölümündeki tüpler, temiz olmalı, kırık ve çatlak olmamalıdır.

1. Cihazın etrafını uygun şekilde temizleyiniz ve bir sonraki uygulama için hazır olarak bırakınız.

9. Cihazı toza ve neme maruz bırakmayınız.

10.Cihazı topraklı prize bağlayınız.

11.Sistemde yüksek yoğunlukta ultraviole (UV) ışık kullanılmaktadır. UV lambası değiştirilirken gözlere zarar verme riskine karşı, güç kablosunu çıkarınız. Sistem çalışır durumda iken UV lambasını çıkarınız.

12.Civa lambasının kırılması durumunda, civanın sağlık ve çevre için olan olumsuz etkisinden dolayı tüm civayı uygun şekilde temizleyiniz ve uzaklaştırınız.

13.Zararlı kimyasallarla çalışılacağı zaman, kişisel koruyucularla gerekli önlemleri alınız.

14.Büyük miktarda sıvı sızıntısı olması durumunda, cihazın kasasına sızıntı sonucu kısa devre ihtimaline karşı işlemi durdurunuz ve cihazın elektrikle bağlantısını derhal kesiniz.

15.Cihaz çalışırken zaman zaman sızıntı kontrolü yapınız.

16.NaOH ile temas tahrişe yol açacağından, sızıntıyı engelleyiniz.

17.Tehlikeli kimyasallarla çalışıldıktan sonra tüm sistemidistile su ile iyice temizleyiniz.

18.Her kullanım öncesi ve sonrasında cihazı, %20’lik etanol ile yıkayınız ve bu şekilde bırakınız.

19.Cihaz hortumlarında hava kabarcığı oluşumu engelleyiniz.

20.Cihazın basıncında oluşan değişiklikleri kontrol ediniz.

21.Cihazda ayarlanan basınç değerinin 1 MPa’ı geçmemesine, kullanılan kolonların maksimum basınç değerlerinin de altında olmasına özellikle dikkat ediniz.

22.Kolona hava girişini kesinlikle önleyiniz. Tüplerin yerinden oynaması, sızıntı, tampon şişelerinin boşalması durumunda cihaza hava girişi olacaktır. Bu durumda cihaz durdurunuz, cihaz sorumlularına derhal haber veriniz.

23.Cihaz atık şişesini düzenli aralıklarla kontrol ediniz, taşıp akmasını engelleyiniz.