|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **DİSTİLE SU ÜRETİM CİHAZI**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **1 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **ÇALKAMALI İNKÜBATÖR KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **2 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI HASSAS TERAZİ**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **3 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **DC GÜÇ KAYNAĞI**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **4 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **VAKUM POMPASI**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **5 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ**  **LABORATUVARI**  **3B YAZICI**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **6 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **FOTOREAKTÖR KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **7 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **pH METRE KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **8 / 16** |

Kabul edilen uygun tampon çözeltisinden sonra M tuşuna basılarak ölçüm moduna geçilir

CFM yazısı ekranda yanıp sönene kadar beklenir, daha sonra CFM tuşuna basılarak kalibrasyon noktası kabul edilir

Prob pH değeri 4.01 ya da 10.01 olan ikinci tampon çözeltisine daldırılır

Ekranda CFM yazısı görülene kadar beklenir, görüldükten sonra CFM tuşuna basılı

Prob elektrolit çözeltisi (KCl) içerisine daldırılır

Çalışma bittikten sonra elektrodun ucu temizlenir ve kurulanır

Prob çözelti içerisine daldırılır, ekrandaki pH değeri okunur

Cihaz kapatıır

Prob pH değeri 7.01 olan tampon çözeltiye daldırılır

Kalibrasyon gerekli mi?

Güç düğmesi açılır

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **KOMPRESÖR**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **9 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **TÜP (SPLİT) FIRIN KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **10 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **KÜL FIRINI**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **11 / 16** |

Yeşil güç düğmesi açılır.

RUN ve STOP tuşları kullanılarak set sıcaklığı ayarlanır.

Zaman saatini ayarlamak içn ENTER tuşuna basılır ve tCAE parametresi görüntülenir.

0 ile 3600 dakika arasında prosese uygun olan değer ayarlanır ve ana ekrana dönmek için \* tuşuna bir kez basılır. Değer OFF olarak ayarlanırsa zaman saati devre dışı kalır.

Fırın kapatılırken kırmızı ısıtma switchi mutlaka kapalı konuma getirilmelidir.

Sistem RUN moduna geçtikten sonra set sıcaklığı ve zaman parametreleri değiştirilmek istenirse \* tuşuna basılı tutularak ▼ tuşuna basılır. Program STOP konumuna geçince parametreler yeniden değiştirilebilir.

Fırını ısıtmak için önce \* tuşuna basılı tutulur, sonrasında ▲ tuşuna basılarak kırmızı ısıtma switchi açık konuma getirilir.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **SİRKÜLASYONLU SU BANYOSU**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **12 / 16** |

Sirkülasyon için gerekli bağlantılar yapılır ve cihaz saf su ile doldurulur.

Aç/Kapa düğmesinden cihaz açılır.

Banyo sıcaklığı dijital göstergeden takip edilerek, kontrol düğmesi yardımı ile set edilir.

Banyonun ısıtma ve soğutma düğmeleri açık konuma getirilir.

İşlem bittikten sonra cihaz kapatılır ve boşaltılır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **PERİSTALTİK POMPA**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **13 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **BUZDOLABI**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **14 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **ÇALKALAMALI SU BANYOSU**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **15 / 16** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KİMYA METALURJİ FAKÜLTESİ**  **KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  **KMD 210 A NANOMALZEMELER VE ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI**  **SANTRİFÜJ**  **KULLANIM TALİMATI** | Doküman No | **TL-348** |
| İlk Yayın Tarihi | **16.11.2021** |
| Revizyon Tarihi |  |
| Revizyon No | **00** |
| Sayfa | **16 / 16** |