**PROTHERM Marka, MOS 180/4 MODEL KÜL FIRIN KULLANMA TALİMATI**

1. **AMAÇ:** 1800°C dereceye kadar yüksek sıcaklık ortamını sağlamak için kullanılır.
2. **KAPSAM:** Bu talimat, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Malzeme Sentez ve Karakterizasyon Laboratuvarında bulunan Protherm marka, MOS 180/4 model kül fırının kullanımını kapsamaktadır.
3. **SORUMLULAR:** Cihaz, Metot Yetki listesinde, belirlenmiş personel tarafından kullanılır.

**3.1.** Laboratuvar Sorumlusu

**3.2.** Laboratuvar Personeli

1. **UYGULAMA:**

**4.1.Kullanım:**

* Fırın prizi fişe takılır ve kontrol panelinde yer alan, fırına güç girişi sağlayan yeşil **I/0** anahtarı **I** konumuna getirilir. Bu düğmeye basıldığında kontrol cihazı açılır ve sıcaklık ayarı-zaman saati ayarı girilir. Ayar süresince fırın ısınmaya başlamayacaktır. Bunun nedeni kullanıcıya kontrol cihazında gerekli ayarlamayı yapması için yeterli zamanı tanımasıdır.
* Kontrol cihazında gerekli işlemler tamamlandıktan sonra fırının ısınması için **I/0** düğmesine basıldığında, elektrik enerjisinin rezistanslara iletildiğini gösteren sinyal lambaları yanıp sönmeye başlayacaktır. Bu sinyal fırının ısınmaya başladığı anlamına gelir.
* Fırın çalıştıktan sonra set sıcaklığına ulaştığında belirlediğiniz sürenin sonunda işlemini tamamlamış halde kendiliğinden kapanacaktır.

**4.2. Dikkat Edilecek Hususlar**

* Fırının, hiçbir koşulda belirtilen maksimum sıcaklık olan 1800 °C üzerinde çalıştırılmaması gerekmektedir.
* Protherm’in MOS 180/4 model kül fırını, kullanıcı tarafından yalnızca normal atmosfer şartlarında çalışmak üzere üretilmiştir.
* Protherm’in MOS 180/4 model kül fırınında kullanılan izolasyon malzemesi hidroflorik asit, fosforik asit ve güçlü alkaliler (klor) karşısında büyük hasara uğramaktadır.
* Fırın kapağı yüksek sıcaklıklarda mümkün olan en kısa süreler için açık kalmalıdır.
* Fırınla birlikte verilen, fırın içi taban plakası, işlem sırasında mutlaka kullanılmalıdır.
* Fırının izolasyon malzemesi suyla ve organik çözücülerle kesinlikle temas etmemelidir.

**4.3. Cihaz Bakım-Onarım**

* Protherm’in MOS 180/4 model kül fırını genel olarak periyodik bir bakım gerektirmemekle beraber kullanım sırasında fırın iç kısmında önceki çalışmalara ait partiküllerden veya kalıntılardan arındırılmış olması gerekmektedir.
* Fırın yüzeyi nemli bir bezle temizlenebilir ancak kesinlikle organik çözücüler kullanılmamalıdır.

1. **İLGİLİ DÖKÜMANLAR**

Firma tarafından verilmiş cihaza ait kullanım kılavuzları.