



T.C.
ADANA BİLİM VE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ
MALZEME MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

NUMUNE HAZIRLAMA LABORATUVARI

Cihazlar

Hassas Terazı.....	3
Kurutma Fırını (Etüv).....	4
Çeker Ocak.....	5
Halkalı Değırmen.....	6
Mekanik Öğütücü Havan.....	6
Hidrolik Tablet Presi.....	7
Diskli Kesme Cihazı.....	7
Dijital ve Analog Kumpas.....	8
Isıtıcı Karıştırıcı.....	8
pH Metre.....	9
Saf Su Arıtma Cihazı.....	9
Santrifüj Cihazı.....	10
Standard Elek Seti.....	10

Kuru Elek Analizi Cihazı.....	11
Yaş Elek Analizi Cihazı.....	11
Mekanik Karıştırıcı.....	12
Su Banyosu.....	12
Yüksek Sıcaklık Fırını.....	13

HASSAS TERAZİ



AND HR-250 AZ
(0-252 gr \pm 0,1 mg hassasiyet)



DENVER INSTRUMENT
(0-210 gr \pm 0,1 mg hassasiyet)

DSC, STA(TG-DTA),ICP-MS ve AAS gibi analiz cihazlarına uygun miktarlarda numune ve kimyasalları hassas şekilde tartımında kullanılan terazi.

ETÜV



MEMMERT UF 110



FANLI NUMUNE KURUTMA FIRINI (MEMMERT UF 450)

Çeşitli hacimdeki malzemelerin proses öncesi malzemedeki nem oranını düşürmek amacıyla kurutulmasında kullanılan etüv.

ÇEKER OCAK



TEZSAN



TEZSAN

Kimyasal işlemlerde ortamdaki zararlı/zehirli gaz veya kokuların güvenlik ve sağlık koşullarına uygun olarak tahliyesini sağlayan havalandırma kabini

HALKALI DEĞİRMEN



Besleme helezonundan alınan malzeme, vals topları arasında eşit olarak dağıtılmaktadır. Vals topları istenilen tane büyüklüğüne göre ayarlanarak malzeme kırılmaktadır. Bu şekilde oluşan ürünün iriliği vals topları ile ayarlanmaktadır.

MEKANİK ÖĞÜTÜCÜ HAVAN



Malzeme karakterizasyonu ve kimyasal analizler öncesi gerekli olan mikron tane boyutuna sahip numune elde edilmesinde kullanılan öğütme havanı.

HİDROLİK TABLET PRESİ



ASTEK

Toz numunelerin direkt toz halinde analiz edilememesi durumunda, analiz edilmek üzere sıkıştırılarak pelet haline getirilmesinin sağlandığı otomatik pres.

DİSKLİ KESME CİHAZI



BAZ MAKİNA

Numunelerin analizini yapmak üzere daha küçük boyutlara ulaştırıp aynı zamanda düzgün yüzey elde etmeyi sağlayan diskli kesme cihazı

DİJİTAL VE ANALOG KUMPAS



Numune boy ve çaplarının hassas olarak ölçülmesi işleminde kullanılan kumpaslar

ISITICILI KARIŞTIRICILAR



IKA C MAg HS10



IKA RH Basic 2

Numunelerin homojen biçimde karıştırılması ve ısıtılması için kullanılan, karıştırma hızı ve sıcaklık ayarları ayrı ayrı kontrol edilebilir ısıtıcı karıştırıcılar

pH Metre



METLER TOLEDO

Kimyasal deneylerde ortam pH' nın belirlenmesinde kullanılan pH metre

TEK DİSTİLYASYON CİHAZI



GFL 2004

Kimyasal deneylerde ve genel laboratuvar malzemelerini yıkamada kullanılmak üzere saf su elde etmekte kullanılan cihaz.

SANTRİFÜJ CİHAZI



Hettich Zentrifugen Rotofix 32 A

İçerisine yerleştirilen süspansiyonlar veya emülsiyonlar gibi karışımların yüksek devirle dönen bir motorun oluşturduğu santrifüj etkisi ile çökeltme prensibine göre ayrılmasını sağlayan cihaz.

STANDART ELEK SETİ



RETSCH

Kırılmış, öğütülmüş veya doğal olarak taneli yapıda bulunan numunelerin tane boyut dağılımlarının belirlenmesinde kullanılan standart gözenek açıklıklarına sahip elekler

KURU ELEK ANALİZ CİHAZI



Kırılmış veya öğütülmüş numunelerin tane boyu dağılımının belirlenmesinde elek serisinin otomatik olarak sallanmasını sağlayan kuru eleme sallantı cihazı

YAŞ ELEK ANALİZ CİHAZI



Kırılmış veya öğütülmüş numunelerin tane boyu dağılımının belirlenmesinde elek serisinin otomatik olarak sallanmasını sağlayan yaş elek analiz cihazı

MEKANİK KARIŞTIRICI



IKA Eurostar 20
Dönme Hızı
30 – 2000 rpm

Hassas devir ve süre ayar kontrollü mekanik karıştırcı.

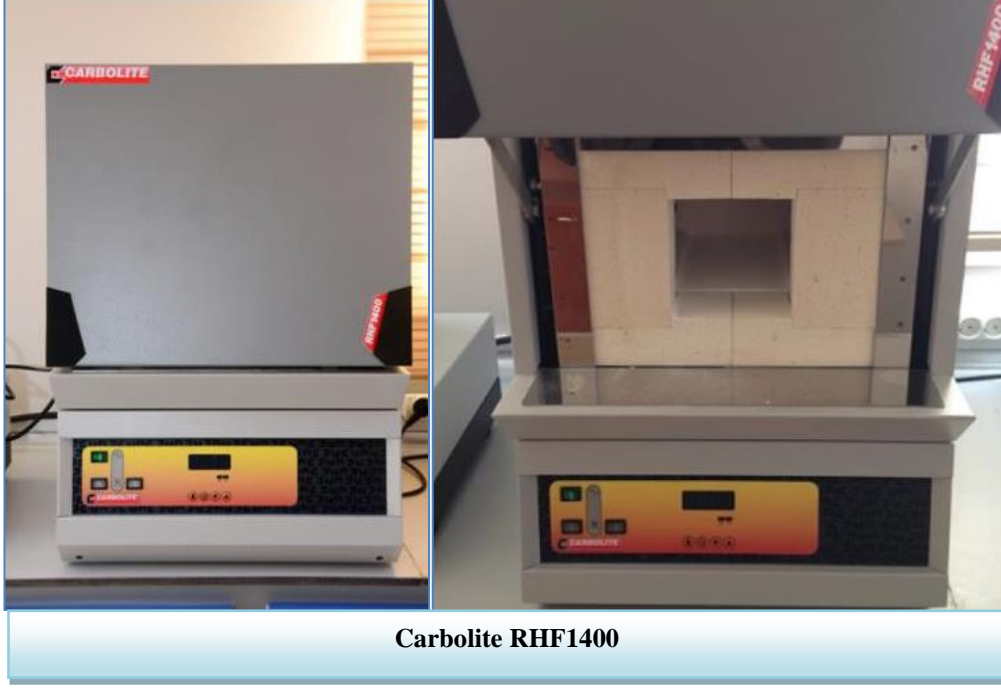
SU BANYOSU



MEMMERT

Bazı kimyasal deneyler sırasında cam tüp, şişe, beher, erlen vb. kaplar içindeki çözelti ve karışım numunelerin belli sabit sıcaklık ve sürede muhafazası için kullanılan içi su dolu cihaz.

YÜKSEK SICAKLIK FIRINI



Kimyasal deneyler öncesi numunelere uygulanması gerekli yüksek ısı işlemlerin yapıldığı bu fırında numunelerin kızdırma kayıpları ve numunelerin yakma sonrası kül oranları belirlenir.