



**ADANA  
BTÜ**

**ADANA BİLİM VE TEKNOLOJİ  
ÜNİVERSİTESİ**

**MADEN VE CEVHER HAZIRLAMA  
MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

## **KİMYASAL ANALİZ LABORATUVARI**

### **ÇİHAZ KATALOĞU**



## CİHAZLAR

Laboratuvar Etüvü (Mettler).....	3
Desikatör.....	3
Analitik Terazî (RADWAG AS220 C/2) .....	4
Bilgisayarlı Kontrollü Karbon ve Sülfür Analiz Cihazı (Eltra CS 800) .....	4
ICP-MS (Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer) (PerkinElmer NexION 300X) .....	5
AAS (Atomic Absorption Spectrometer) (PinAAcle 900F) .....	6
Yüksek Sıcaklık Fırını (Carbolite).....	6
Analitik Terazî (Denver Instrument) .....	7
Masa Tipi pH metre (Mettler Toledo) .....	7
Isıtıcı Karıştırıcı (IKA C Mag HS 10) .....	8
Tek Distilasyon Cihazı (GFL 2004) .....	8
Ultra Saf Su Sistemi (ELGA Purelab Flex 3) .....	9
Su Banyosu (Mettler) .....	10
Çeker Ocak.....	10

## Laboratuvar Etüvü (Mettler)



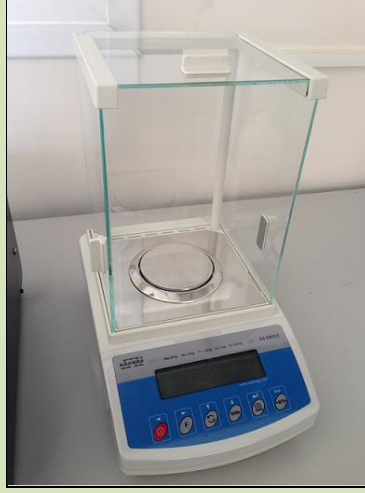
**ICP-MS ve AAS gibi kimyasal deneylerde kullanılacak numunelerin kurutulmasında kullanılan etüv**

## Desikatör



**Etüvde kurutulmuş ve nem almaya yatkın numunelerin tartım ve kimyasal analiz öncesinde nem almasını önlemek için kullanılan desikatörler**

## Analitik Terazi (RADWAG AS220 C/2)



Max: 220 g±0,1 mg hassasiyet

ICP-MS ve AAS gibi analiz cihazlarına uygun miktarlarda numune ve kimyasalları hassas şekilde tartımında kullanılan terazi

## Bilgisayarlı Kontrollü Karbon ve Sülfür Analiz Cihazı (Eltra CS 800)

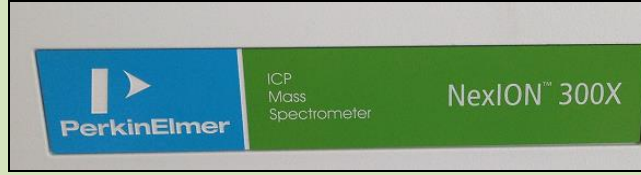


Kayaç, cevher ve diğer katı inorganic malzemelerin bünyelerindeki karbon ve sülfür içeriklerini belirlemede kullanılan bilgisayar kontrollü karbon ve kükürt analiz cihazı

Uygulama örnekleri:

Atık, Cam, Cevher, Dökme demir, Demir, Kum, Mineraller, Refrakter metaller, Titanyum, Çelik, Çimento, Alaşımlar, Bakır, Karbürler, Seramik

## ICP-MS (Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer) (PerkinElmer NexION 300X)



**Cevher, konsantre, atık, endüstriyel hammadde, su ve maden/endüstriyel atık sularının içerdiği elementlerin belirlenmesinde kullanılır. ICP-MS (Endüktif Eşleşmiş Plazma-Kütle Spektrometresi) cihazı ile başta iz elementler olmak üzere birçok elementin tayini hızlı ve güvenilir bir şekilde yapılmaktadır.**

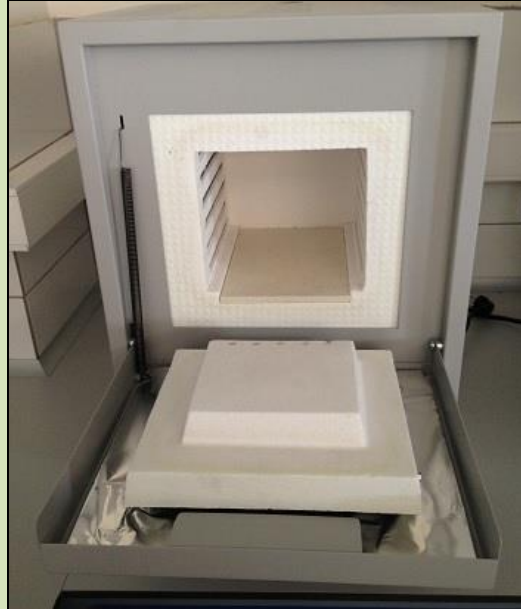


## AAS (Atomic Absorption Spectrometer) (PinAacle 900F)



AAS (Atomik Absorpsiyon Spektrometresi) ile cevher, mineral, konsantre ve atıkların çözeltiliye alındıktan sonra element tayinleri yapılır

## Yüksek Sıcaklık Fırını (Carbolite)



Kimyasal deneyler öncesi numunelere uygulanması gerekli yüksek ısıl işlemlerin yapıldığı bu fırında numunelerin kızdırma kayıpları ve kömür gibi katı yakıtların yakma sonrası kül oranları belirlenir.

## Analitik Terazi (Denver Instrument)



Max: 220 g $\pm$ 0,1 mg hassasiyet

**Yaş kimyasal analiz, liç işlemleri gibi kimyasal zenginleştirme öncesi uygun miktarlarda numune ve kimyasalları hassas tartımında kullanılan terazi**

## Masa Tipi pH metre (Metler Toledo)



**Ortam pH'nın belirlenmesinde ve deneyler sırasında pH değerlerinin gözlemlenmesinde kullanılan pH metre**

## Isıticılı Karıştırıcı (IKA C MAG HS 10)



**İçerisinde su/çözelti bulunan ve yapılan kimyasal deneylerde çözeltilerin ve karışımların belli bir süre, belli bir sıcaklıkta bekletildiği aynı zamanda manyetik balık yardımıyla karıştırıldığı cihaz**

## Tek Distilasyon Cihazı (GFL 2004)



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



## Ultra Saf Su Sistemi (ELGA Purelab Flex 3)



**Purelab Flex 3 Ultra Saf Su Sistemi AAS, ICP-MS gibi analiz cihazlarında ve diğer hassas kimyasal analizlerde kullanılmak üzere musluk suyundan direkt ultra saf su üretir.**

## 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**

## Çeker Ocak



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