

## GAZ KROMATOĞRAFİSİ-KÜTLE SPEKTROSKOPİSİ (GC-MS) LABORATUVARI

### Laboratuvarında Yapılan Çalışmalar:

GC/MS, GC (Gaz Kromatografi) ve MS (Kütle Spektrometresi) ünitelerinin beraber çalıştığı yapı analizi ve miktar tayininde kullanılan cihazdır. Cihaz GC ve GC/MS ünitesi olarak kullanılabilir. GC/MS, gaz kromatografi kolonunda ayrılan maddelerin teşhisi, tayini ve yapı analizi için yaygın olarak kullanılır. GC/MS kombinasyonlarında, MS dedektör görevi yapmaktadır. GC'den ayrılarak kütle spektrometresine gönderilen bileşiklerin kromatogramları alınmakta ve her bir bileşiğin kütle spektrumu çekilerek kalitatif tayin çok daha kesin olarak yapılabilmektedir. MS dedektör ile örneğin tüm kromatogramı izlenir, alıkonma zamanını görülür ve en önemlisi her pikin kütle spektrumu belirlenebilir. Hızlı oluşu, ayırma gücünün yüksekliği, nitel- nicel analiz yapabilmesi ve hassasiyetin yüksekliği gibi önemli avantajları vardır.

Cihazın Teknik Özellikleri: Agilent GC-MS, 7890A GC, 5975C inert MSD sistemi mevcuttur. Head Space Ünitesi ile de katı numunelerin, düşük sıcaklıklarda buhar haline geçebilen bileşiklerinin analizlerinde de kullanılmaktadır.

### Eğitim ve Araştırma:

- Yüksek lisans tez çalışmaları yapılmaktadır.
- Endosulfan, PAH, organoklorlu pestisitler, imidazolinone türevleri (imazamox, imaterhapyr, imazapic, imazapyr, imazaquin), ftalat analizleri ve isteğe göre metot geliştirme de yapılabilmektedir.



GAZ KROMATOĞRAFİSİ-KÜTLE SPEKTROSKOPİSİ (GC-MS)