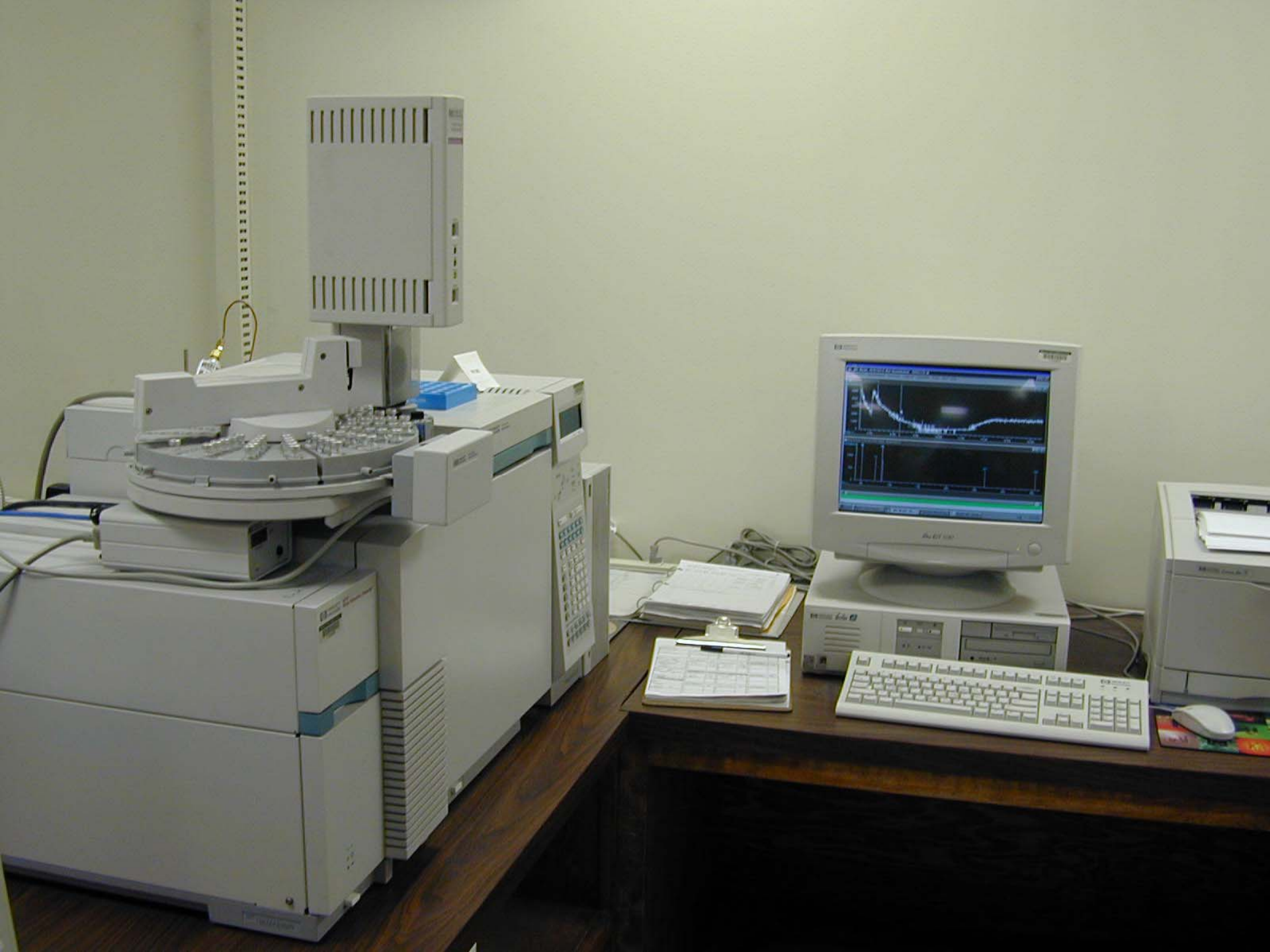
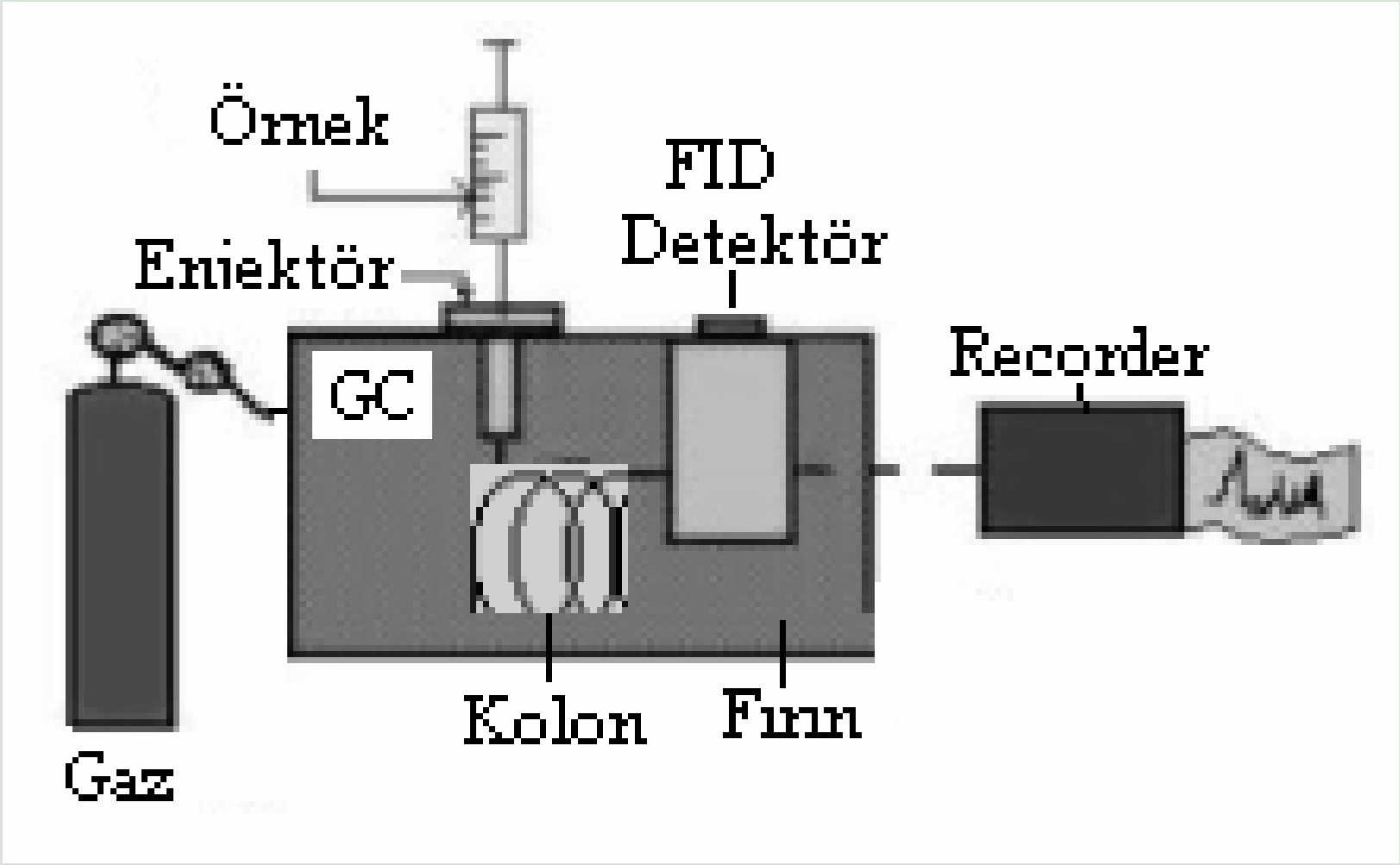
Uçucu Yağ Bileşenlerinin (Etken Maddelerin) Belirlenmesi

Bir uçucu yağı meydana getiren bileşenlerin neler olduğu ve her bir bileşenin hangi oranda bulunduğu kromatografik yöntemler ile belirlenir.

Uçucu yağ bileşenlerini bulmada günümüzde en çok kullanılan yöntem gaz kromatografisi yöntemidir.

Gaz kromatografisi (GC) cihazlarında uçucu yağ analizi yapabilmek için her şeyden önce uygun bir detektöre (FID veya MS), uygun bir kolona (ID) ve uygun bir çalıştırma programına ihtiyaç vardır.




Örnek
FID
Detektör
Enjektör
GC
Recorder
Kolon
Fırın
Gaz

Uçucu yağ analizi için oluşturulan çalışma koşulları aşağıda verilmiştir.

Cihaz: Perkin Elmer Autosystem XL Gaz Kromatografisi

Detektör: Flame Ionization Detector (FID)

Kolon: CP-Wax 52 CB (50 m x 0.32 mm)

Detektör ve enjektör sıcaklığı: 240 oC

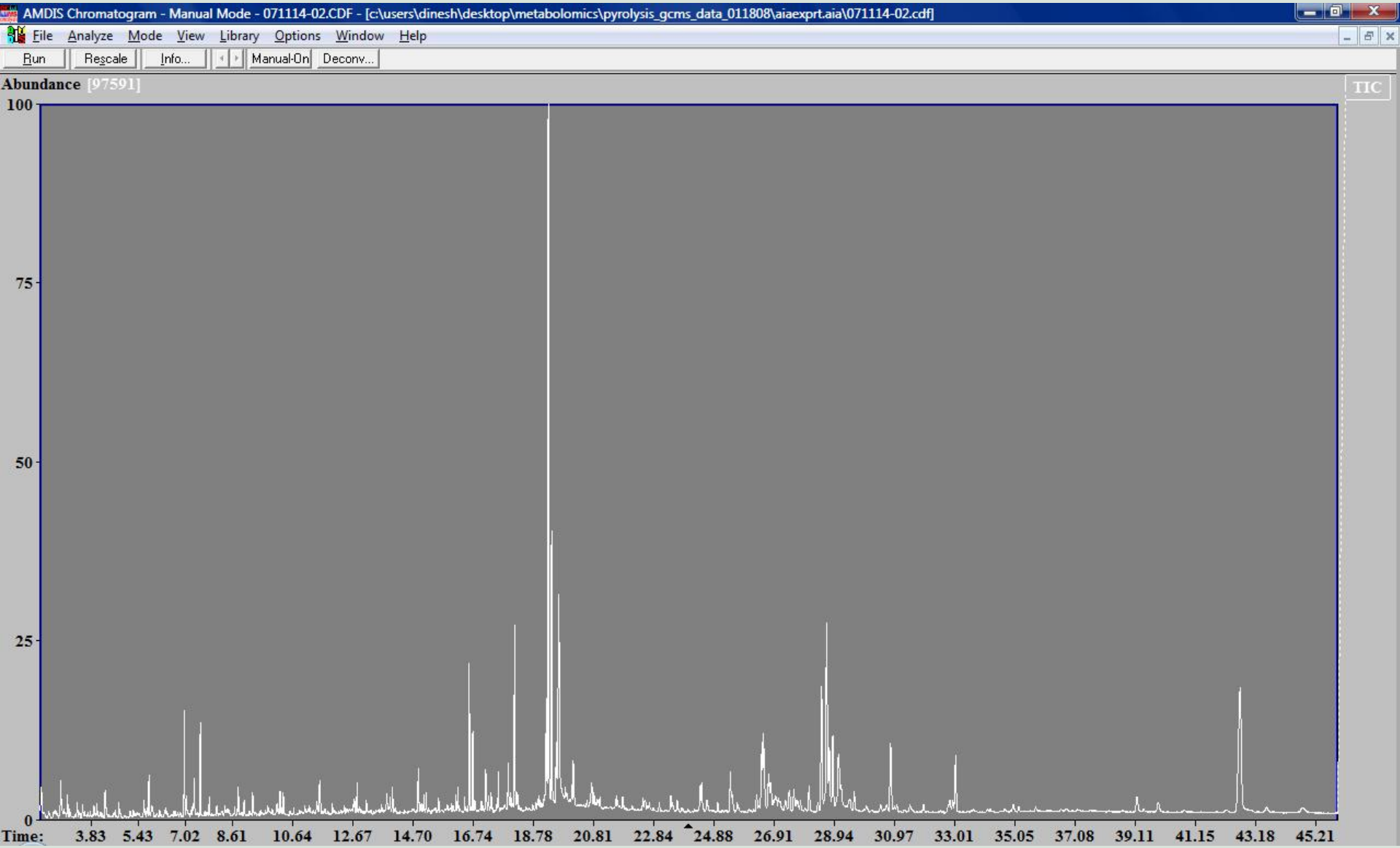
Fırın (kolon) sıcaklığı: 60 oC// 220 oC-5 dak.//220 oC-20 dak

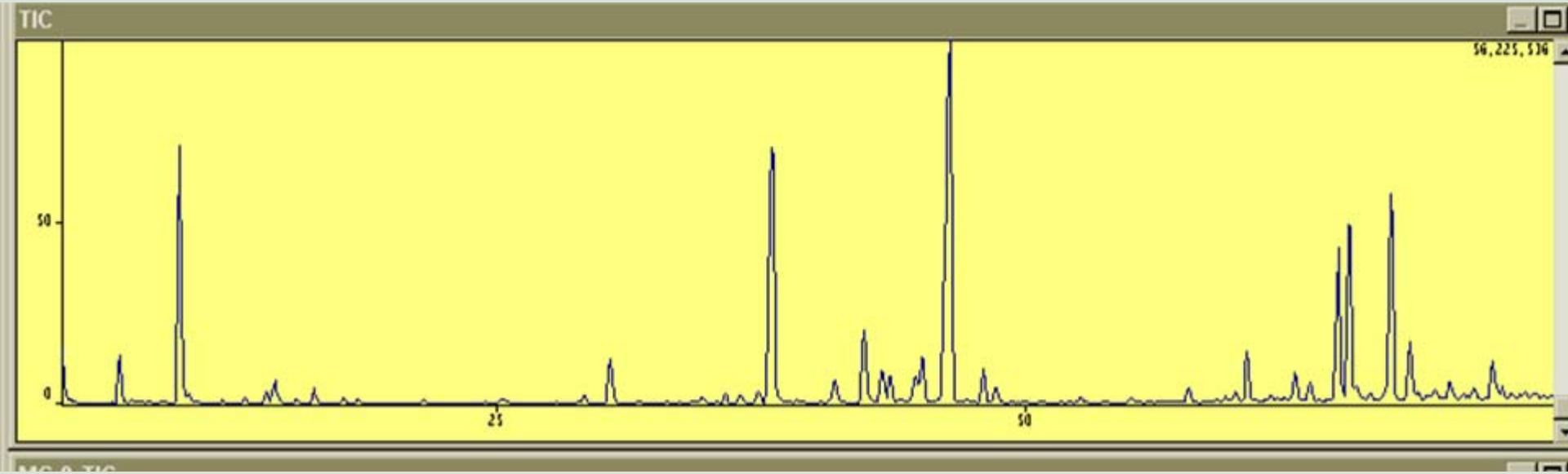
Gazlar: Taşıyıcı gaz He ve yakıcı gaz H2

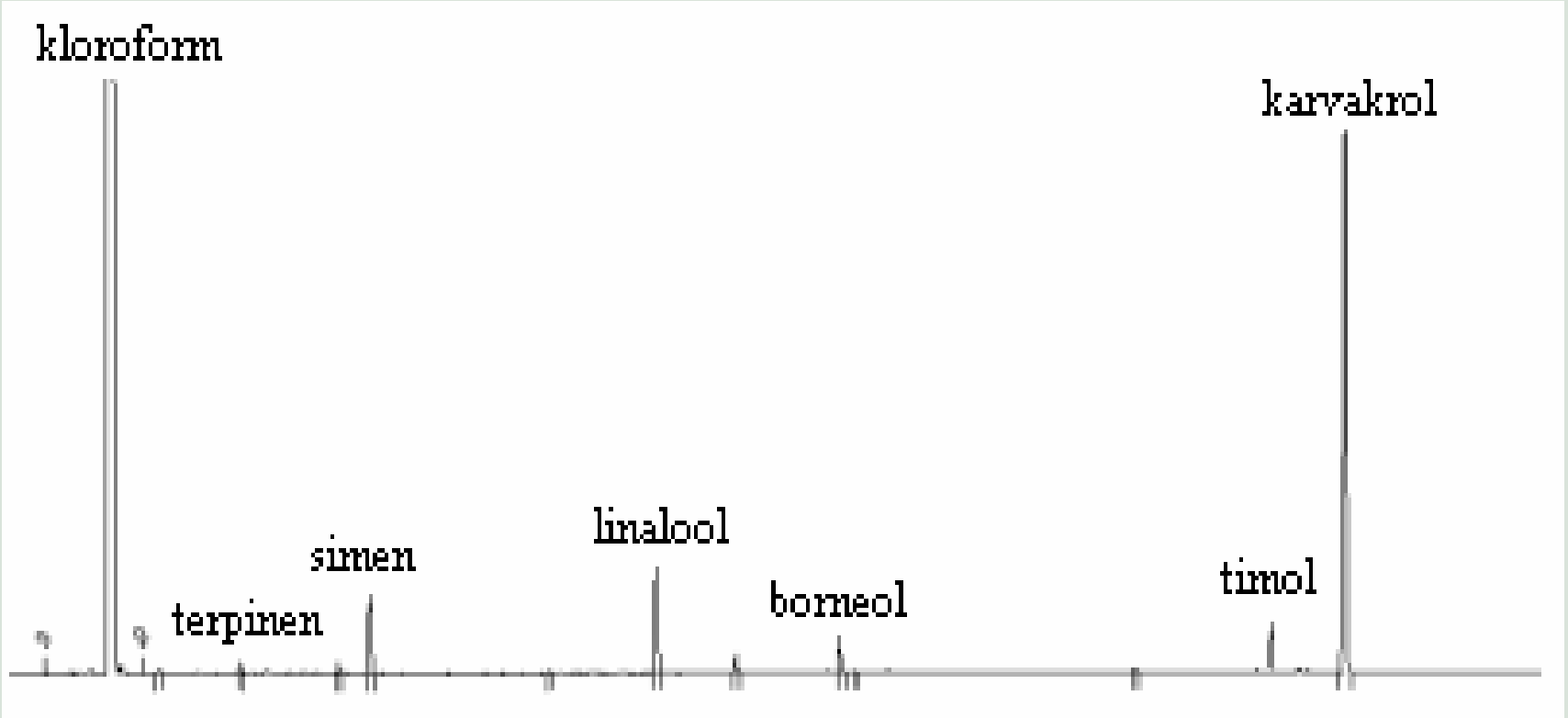
Gaz akışı: Hava için 400 ml/dak ve H2 için 40 ml/dak.

Enjektörle verilen örnek miktarı: 5 μl

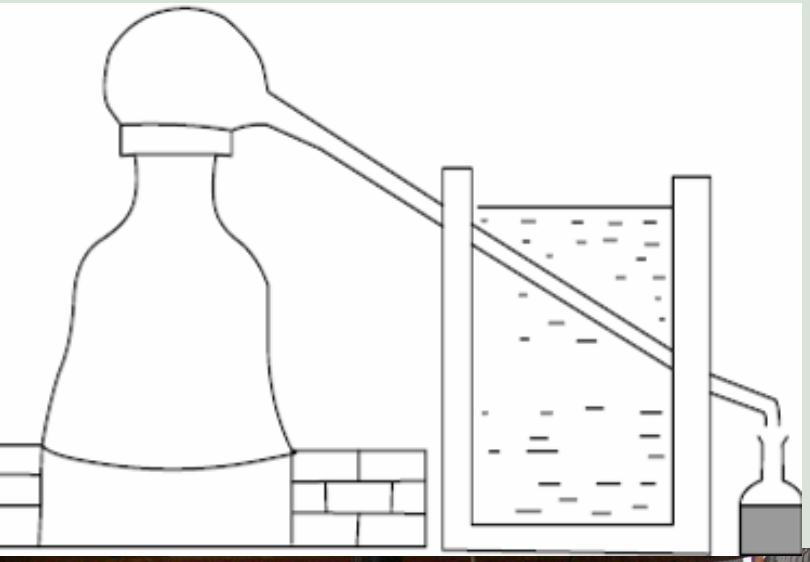
Seyreltme: 2 ml kloroform içine 2-3 damla

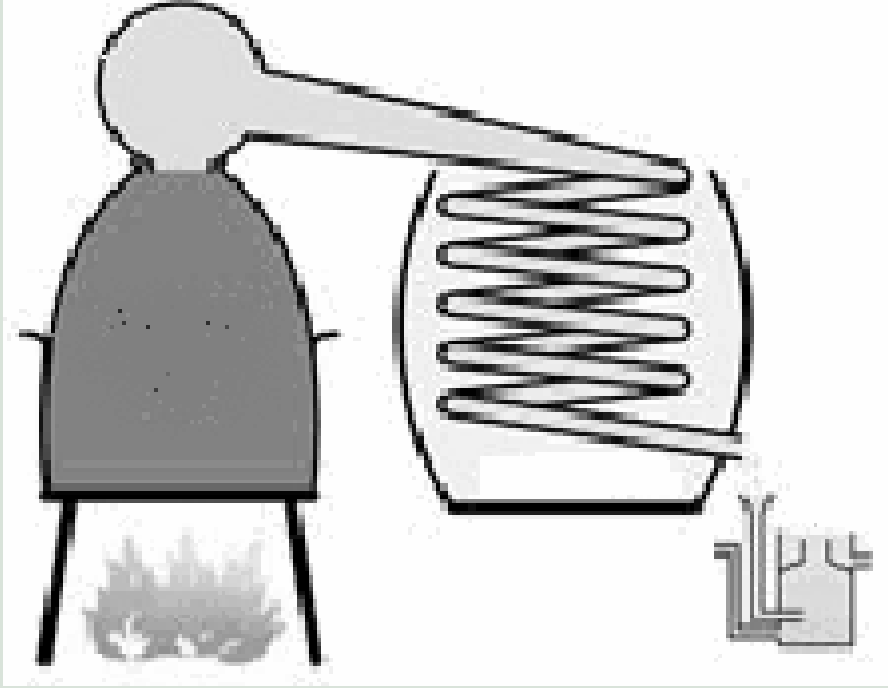

AMDIS Chromatogram - Manual Mode - 071114-02.CDF - [c:\users\dinesh\desktop\metabolomics\pyrolysis_gcms_data_011808\aiaexprt.aia\071114-02.cdf]
File Analyze Mode View Library Options Window Help
Run Rescale Info... Manual-On Deconv...
Abundance [97591]
TIC
100
75
50
25
0
Time: 3.83 5.43 7.02 8.61 10.64 12.67 14.70 16.74 18.78 20.81 22.84 24.88 26.91 28.94 30.97 33.01 35.05 37.08 39.11 41.15 43.18 45.21


TIC
50
0
25
50


kloroform
karvakrol
simen
terpinen
linalool
borneol
timol

Su Distilasyonu

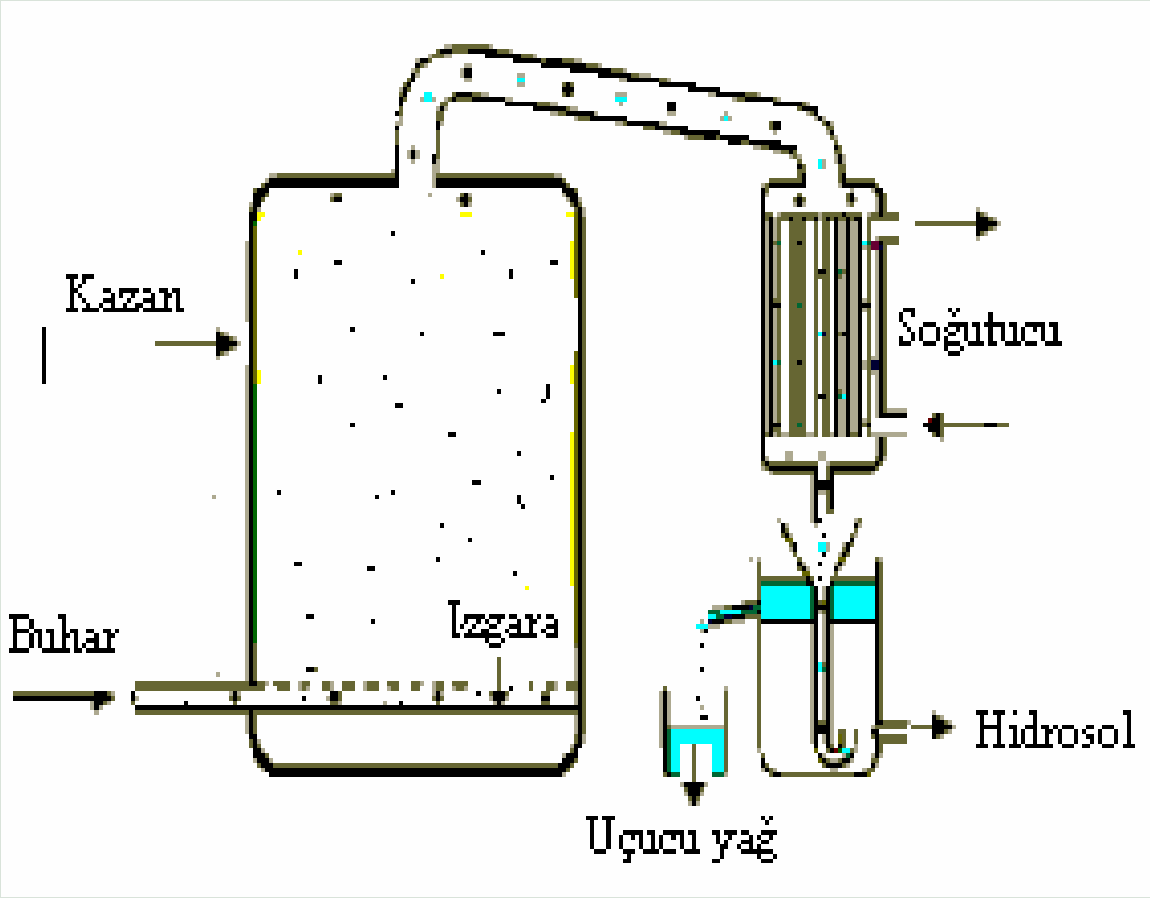




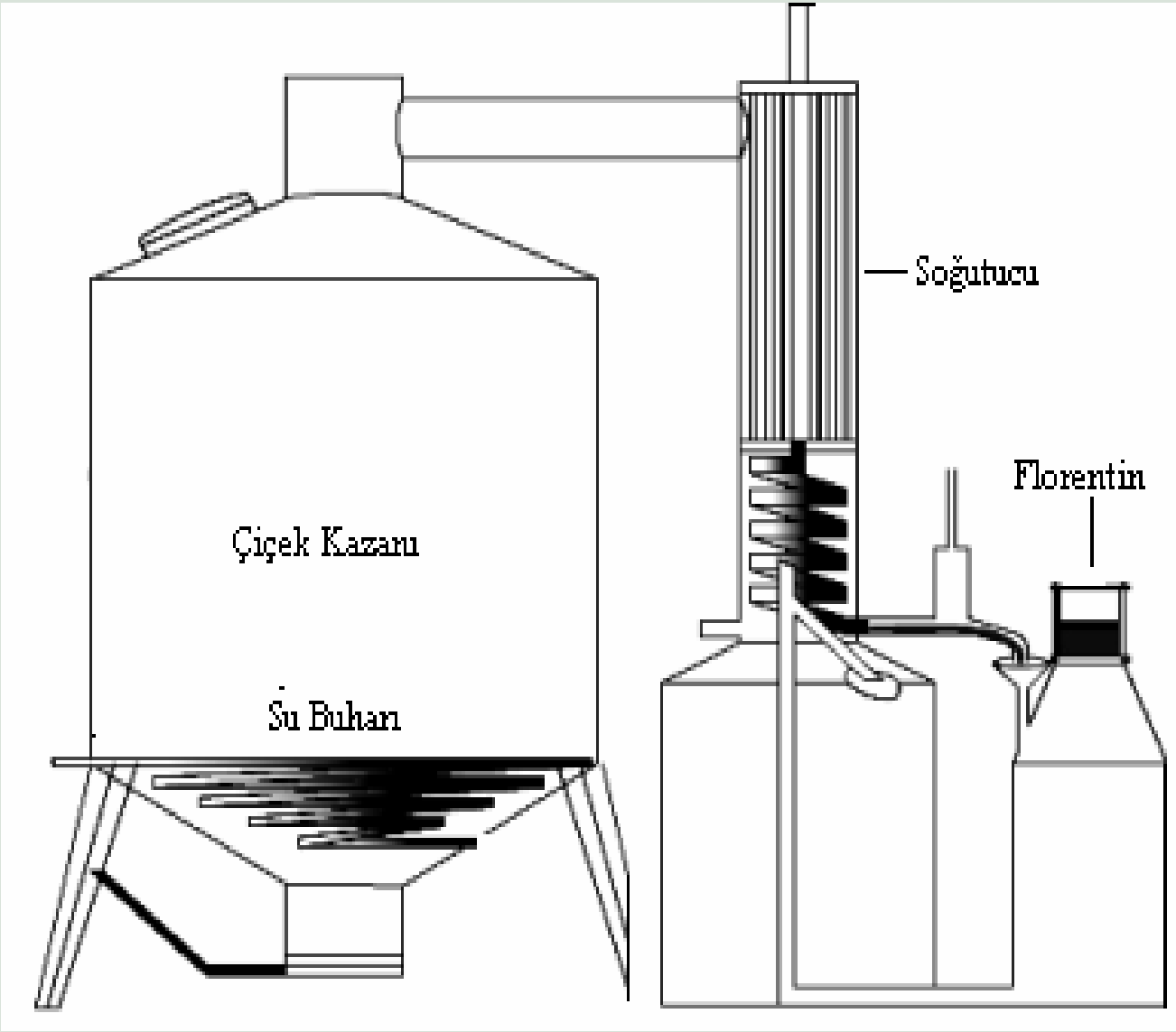




Buhar Distilasyonu



UÇUCU YAĞLARIN FABRİKADA ÜRETİMİ













YAĞ GÜLÜ (Rose)
Rosa damascena















SONUÇ



- ✓Tıbbi Bitkilerin Zenginliği
- ✓ODBÜ'nin Ham Olarak İhraç Edilmesi
- ✓Uçucu Yağ Teknolojisinin İlerletilmesi
- ✓Ormancılığımıza Düşen Görevler

