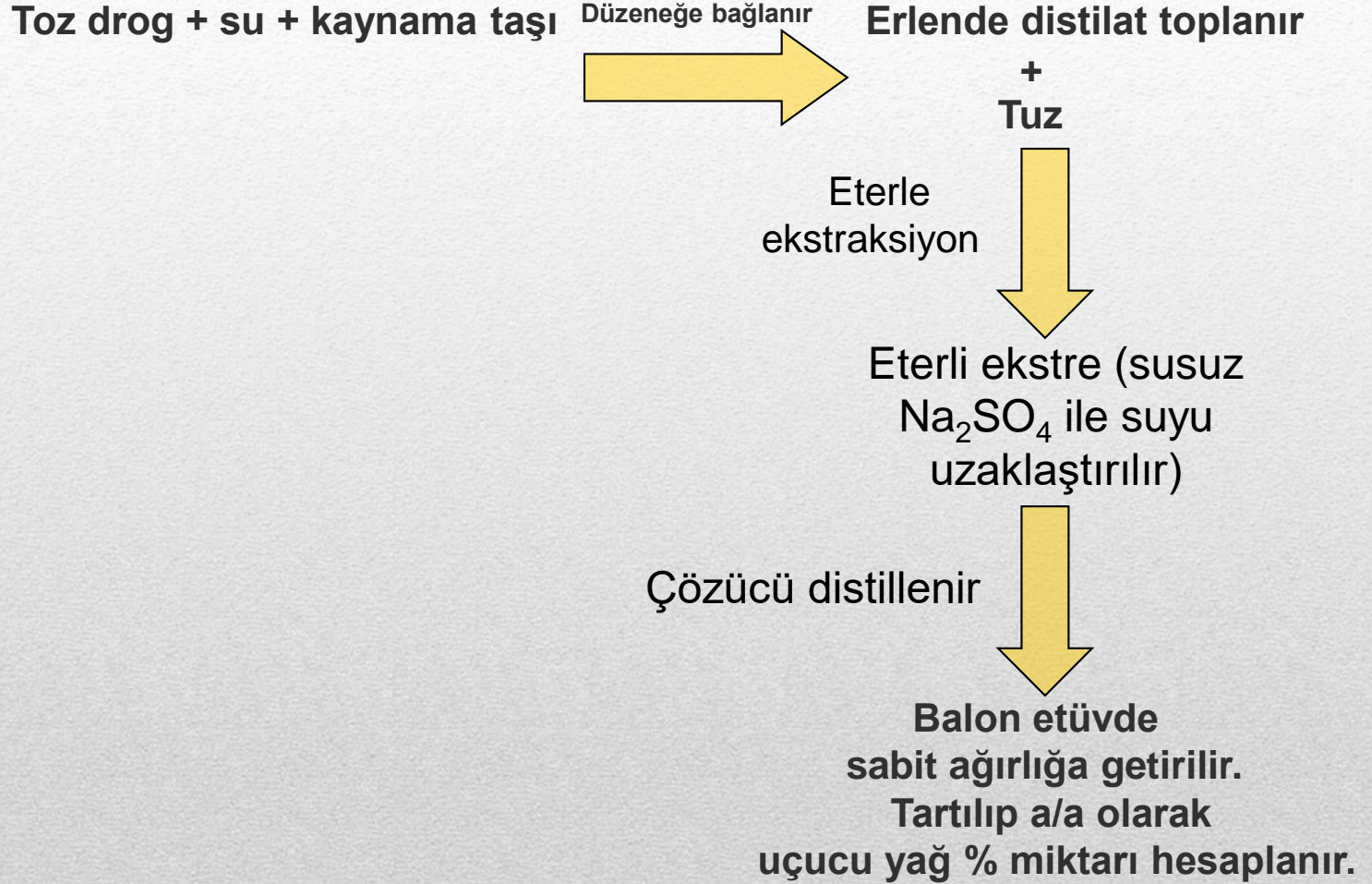


UÇUCU YAĞ MİKTAR TAYİNİ (GRAVİMETRİK YÖNTEM)

Bu yöntemde uçucu yağ su distilasyonu ile ayrılarak, su-yağ karışımından oluşan distilat tuz ile doyurulduktan sonra eter ile tüketilir. Çözücü; darası alınmış bir kapta uçurularak, kalan uçucu yağın ağırlığı hesaplanır ve a/a cinsinden uçucu yağ % miktarı hesaplanır.

Deneyin yapılışı:



- Eter ile ekstraksiyonun nedeni; uçucu yağların bu çözücüde çözünmesi ve eterin düşük derecede (34,6 °C) uçmasıdır. Bunun yerine pentan, heksan, benzen ve petrol eteri gibi suyla karışmayan ve kaynama noktası düşük olan non-polar çözücüler de kullanılabilir.

- Suyun tuzla doyma oranı % 30'dur.

200 ml distilat için 60 g NaCl gerekir.

- 50 °C'lik etüv kullanmamızın nedeni, uçucu yağların daha yüksek sıcaklıkta uçmasıdır.

- Neden tuzla doyuruyoruz?

Distilatta su ve uçucu yağ beraber bulunur. Uçucu yağlar suda çözünmeseler bile suda çözünebilen bileşikler taşırlar. Su, tuzla doyurulduğu zaman uçucu yağdaki suda çözünebilen bileşikleri kendisine çekemez, uçucu yağın tamamen etere çekilmesi kolaylaşır.

Farmakopelerde genellikle **volumetrik** yöntem kayıtlıdır:

- Gravimetrik yöntem uzun zaman, dikkatli çalışma ve el alışkanlığı gerektirir.
 - NaCl ile doyurma tam gerçekleşmeyebilir.
 - Eter ile ekstraksiyonda uçucu yağ bileşenlerinin yanında, istemediğimiz diğer bazı bileşikler de ekstreye geçebilir.
 - Balon tam sabit ağırlığa getirilemeyebilir.
-