





Proses Tasarımı



Yrd. Doç. Dr. Özge Demirkol
Yrd. Doç. Dr. Aslı İşçi

Distilasyon (Damıtma)

- **Damıtma**, iki veya daha fazla bileşen içeren bir karışımın ısıtılıp, buhar ve sıvı faz oluşturmak suretiyle daha uçucu bileşence zengin karışımların elde edilmesini sağlayan ayırma işlemidir.

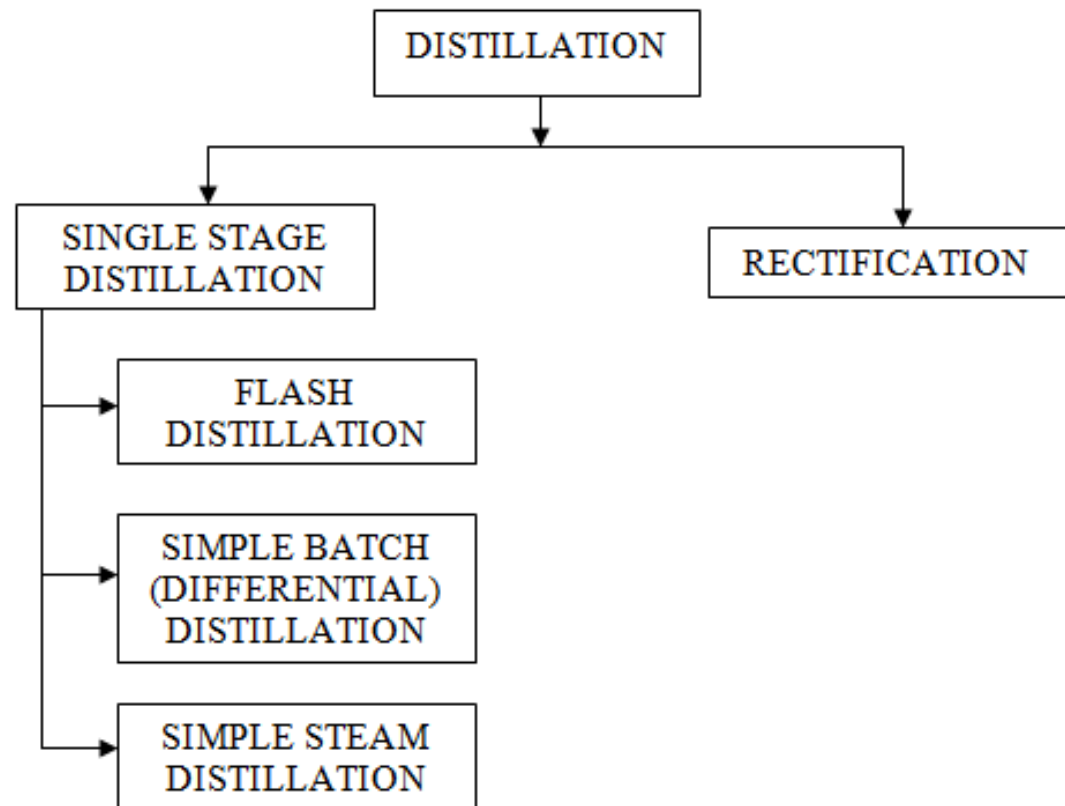




- Damıtma bir karışım içerisindeki bileşenlerin bir buhar faz ve bir sıvı faz arasında dağılımına bağlıdır.
- Gıda sanayisinde en çok alkollü içeceklerin üretiminde kullanılan bir temel işlemdir.



- Damıtma pratikte iki yöntemden biriyle yürütülür.
 - Tek aşamalı damıtma
 - Zenginleştirmeli damıtma (rectification)



Tek Aşamalı Damıtma

- Ayrılacak sıvı karışım tek aşamada kaynatılarak elde edilen buhar daha sonra yoğunlaştırılarak geri kazanılır.



Rektifikasyon

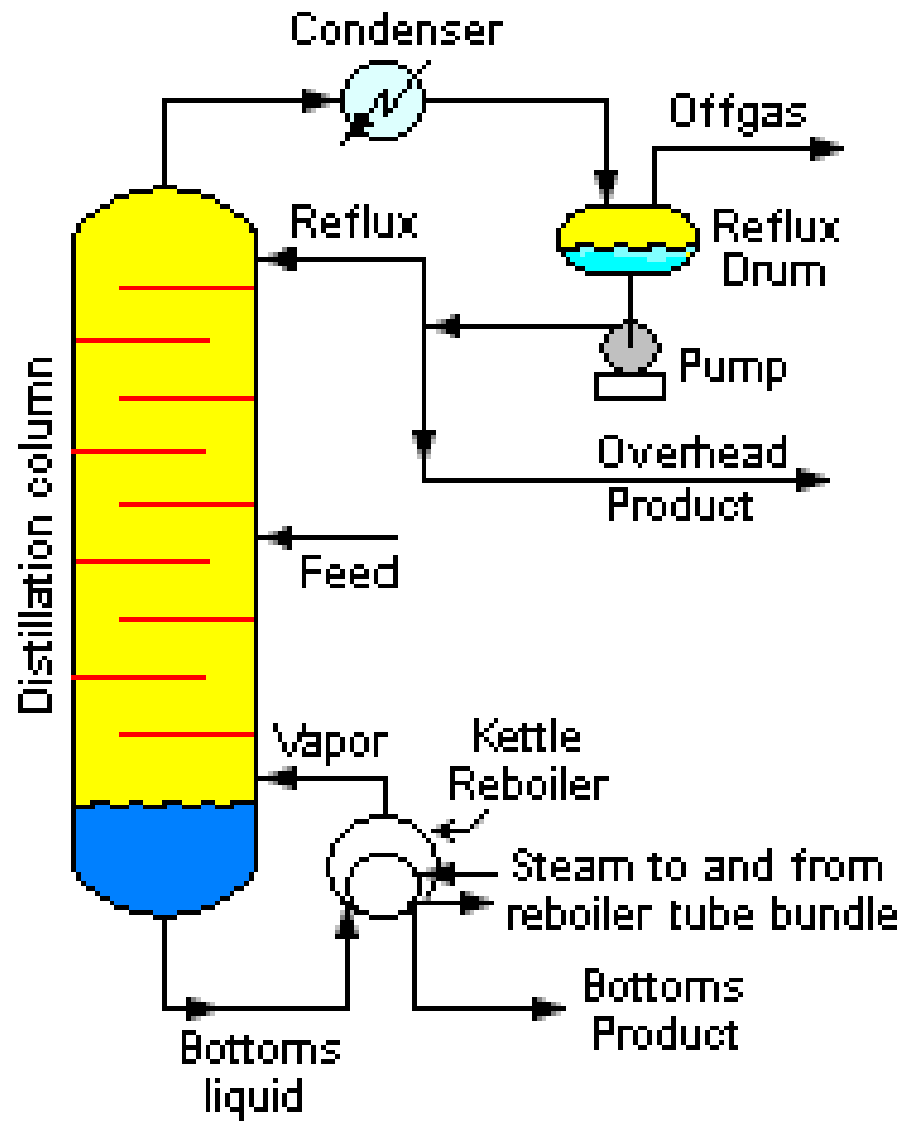
- Fraksiyonel damıtma, geri akışlı damıtma veya zenginleştirmeli damıtma diye adlandırılır.
- Kaynatılarak elde edilen buhar rektifikasyon kolonunda aşamalar ve raflar içerisinde yükselir ve sonrasında yoğunlaştırılır. Yoğunlaşmış olan sıvının bir kısmı rektifikasyon kolonuna geri gönderilir. (Reflux)



Rektifikasyon

- Buhar ve yoğunlaşarak geri gönderilen sıvı kısım kolon içerisinde ters akışlı olarak raflar üzerinden akarlar.







- Bu soruda sizden beklenen uygun bir rektifikasyon kolonunda aşama sayısını teorik olarak hesaplamandır.