

4.Ünite: Saf Maddeler ve Karışımlar

4.Bölüm: Karışımların Ayırılması

Eleme yöntemi: Farklı büyüklükteki katı taneciklerden oluşan karışımları ayırmak için kullanılır. Örneğin; çakıl-kum karışımını veya un-kepek karışımını ayırmak için bu yöntem kullanılır.

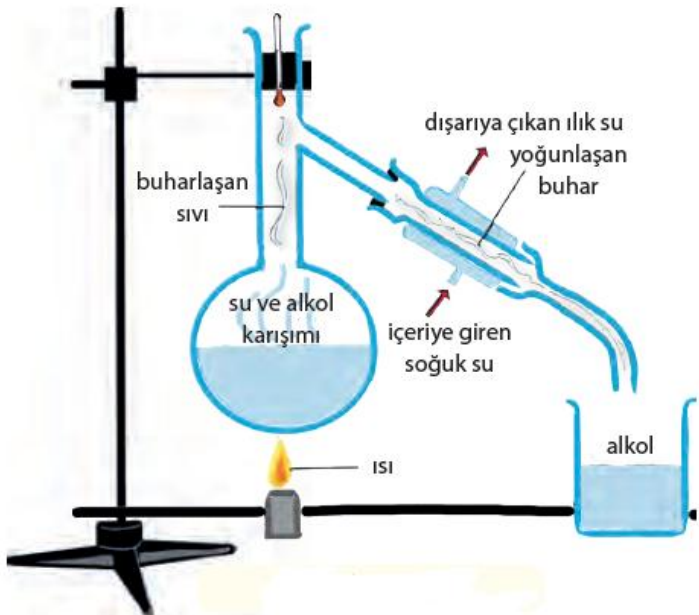
Süzme yöntemi: Birbiri içinde çözünmeyen katı-sıvı karışımları ayırmak için kullanılır. Örneğin; kum-su karışımı, makarna-su karışımını süzme yöntemiyle ayırabiliriz.

Yüzdürme yöntemi: Sıvılarda çözünmeyen katı maddeleri ayırmak için kullanılır. Katı madde sıvı içerisinde yüzyör olması gerekir. Örneğin; talaş-kum karışımı yüzdürme yöntemi ile ayrılır.

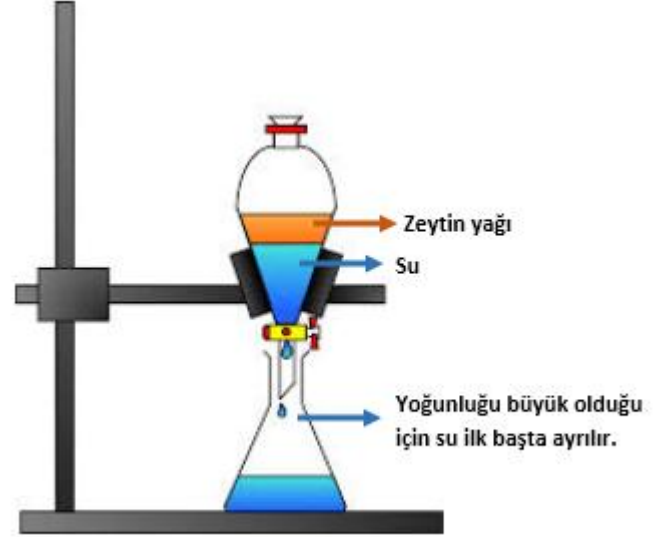


Mıknatısla Ayırma Yöntemi: Bazı karışımlar, mıknatısın bazı metalleri (demir, nikel, kobalt) çekme özelliğinden yararlanılarak ayrılır. Örneğin; demir tozu-kum karışımı mıknatıs yardımıyla birbirinden ayrılır.

Damıtma yöntemi: Sıvı-sıvı karışımları birbirinden ayırmak için kullanılan yöntemdir. Sıvıların kaynama noktaları farkından yararlanır. Kaynama noktası düşük olan sıvı daha önce buharlaşarak kaptan ayrılır ve yoğunlaştırılarak başka bir kaptan toplanır. Örneğin; ham petrolden benzin ve mazot elde edilmesi, alkol-su karışımının ayrıştırılması bu yöntem ile yapılır.



Ayırma hunisi ile ayırma: Yoğunlukları birbirinden farklı sıvı-sıvı karışımları ayırmak için kullanılan yöntemdir. Karışımlarda yoğunluğu büyük olan altta, yoğunluğu küçük olan üstte olup birbiri içerisinde çözünmemiş durumdadırlar. Yoğunlukları birbirinden farklı sıvı-sıvı karışımlarını ayırırken ayırma hunisi kullanılır. Örneğin; zeytinyağı-su, benzin-su karışımları bu yöntemle ayrılır.



Buharlaştırma yöntemi: Bir sıvı madde içinde çözünmüş başka bir katı maddeyi çözülden ayırmak için kullanılan yöntemdir. Buharlaştırma işlemi, çözülden tüm sıvı buharlaşıp geriye sadece katı madde kalıncaya kadar devam eder. Sütten süt tozu, denizden deniz tuzu bu şekilde elde edilir.



Savurma yöntemi ile ayırma: Katı-katı karışımlarını ayırmak için kullanılır. Karışımda bulunan maddelerden bir tanesinin rüzgarda uçacak hafiflikte olması gerekir. Örneğin; saman-buğday karışımı bu şekilde ayrılabilir.