**EMÜLSİYON (11. HAFTA)**

Emülsiyonlar: - Tanım

* + Emülsiyonlarda kullanılan yardımcı maddeleri tanıma

(Maddeleri fiziksel özellikleri, saklama şartları)

* + Emülsiyonların hazırlanmasında kullanılan malzemeleri tanıma
	+ Örnek formülasyon üzerinden emülsiyon yapılışı

a.Deneysel çalışma kitabı, çalışma 11.1, zeytinyağı emülsiyonu

b.Deneysel çalışma kitabı, çalışma 12.14, losyon

* + Etiket ve ambalaj

# Emülsiyonlar, birbirleriyle karışmayan iki sıvıdan birinin diğeri içinde bir emülsiyon oluşturucu (emülgatör) yardımıyla damlacıklar halinde dağılmasıyla oluşmuş homojen görünümlü heterojen dispers sistemlerdir.

**Zeytinyağı Emülsiyonu**

Zeytinyağı ………….. 8 ml

Arap zamkı……………2 g

Arıtılmış su…………...4 ml

Basit şurup…………..10 ml

Arıtılmış su………….15 ml

Hazırlama:

A) Primer emülsiyon hazırlanışı:

Yukarıdaki tipte olan emülsiyonlarda yağ ve su fazı birbiri içerisinde bir zamk yardımı ile dağıtılır. Emülsiyonun içerisinde yer alan zamk, yağ ve suyun bir kısmı kullanılarak hazırlanan bu emülsiyona "primer emülsiyon" denir ve genellikle zamk 1 kısım, su 2 kısım, yağ 3 ya da 4 kısım olarak orantılanır.

Yukarıdaki emülsiyonda;

Zeytinyağı ………….. 8 ml ------- yağ (4kısım)

Arap zamkı……………2 g ------- zamk (1kısım)

Arıtılmış su…………...4 ml------- su (2kısım)

olduğunu görmekteyiz.

Bu emülsiyon hazırlanırken zamk tartılıp porselen havana alınır ve üzerine yağ ilave edilip havan eli ile karıştırılır. Daha sonra üzerine su ilave edilip emülsiyon oluşana dek karıştırılır. Emülsiyon kıvam alıp, zamktan ileri gelen bir yapışma sesi (buna "şak şak sesi" denir) duyulduğu zaman primer emülsiyon hazır demektir.

B) Emülsiyonun hazırlanması:

Primer emülsiyon tamamlandıktan sonra formülasyondaki diğer maddeler ilave edilir. emülsiyon tamamlanabilir. Bunun için önce formüle gereken miktar basit şurup eklenir ve karıştırılır. Emülsiyon yapısı bozulmaması için karıştırma gereklidir. En son kalan suyun yarısı eklenip tekrar karıştırılır ve şişeye aktarılır. Son olarak da geriye kalan su ile havan yıkanır ve şişeye aktarılır.

Emülsiyonların Ambalajlanması-Etiket bilgileri:

-Emülsiyonlar ışıktan bozunan maddeler varsa renkli, yoksa şeffaf cam şişede ambalajlanır.

-Serin yerde saklanmalıdır.

-Deri üzerinde kullanılacağı için kırmızı renk etiketlenir.