

CICLOS FORMATIVOS:
CFGS.LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD.

CFGM OPERACIONES DE LABORATORIO.

PRÁCTICA .RECONOCIMIENTO DE LÍPIDOS SOLUBILIDAD.

1. OBJETIVO.

Reconocimientos de lípidos por su solubilidad en diferentes disolventes.

2. FUNDAMENTO.

Los lípidos son insolubles en agua.

Cuando se agitan fuertemente con ella se dividen en pequeñísimas gotas formando una emulsión de aspecto lechoso, que es transitoria, pues desaparece en reposo por reagrupación de las gotitas de grasa en una capa que, por su menor densidad, se sitúa sobre el agua.

Por el contrario, las grasas son solubles en disolventes orgánicos como el éter, cloroformo, acetona, tolueno, etc.

3. MATERIALES Y REACTIVOS.

MATERIALES.

- Tubos de ensayo.
- Gradilla.
- Varilla de vidrio.
- Mechero Bunsen o placa calefactora.
- Vasos de precipitados.
- Pipetas.

REACTIVOS.

- Eter etílico.
- Acetona.
- Diferentes aceites.

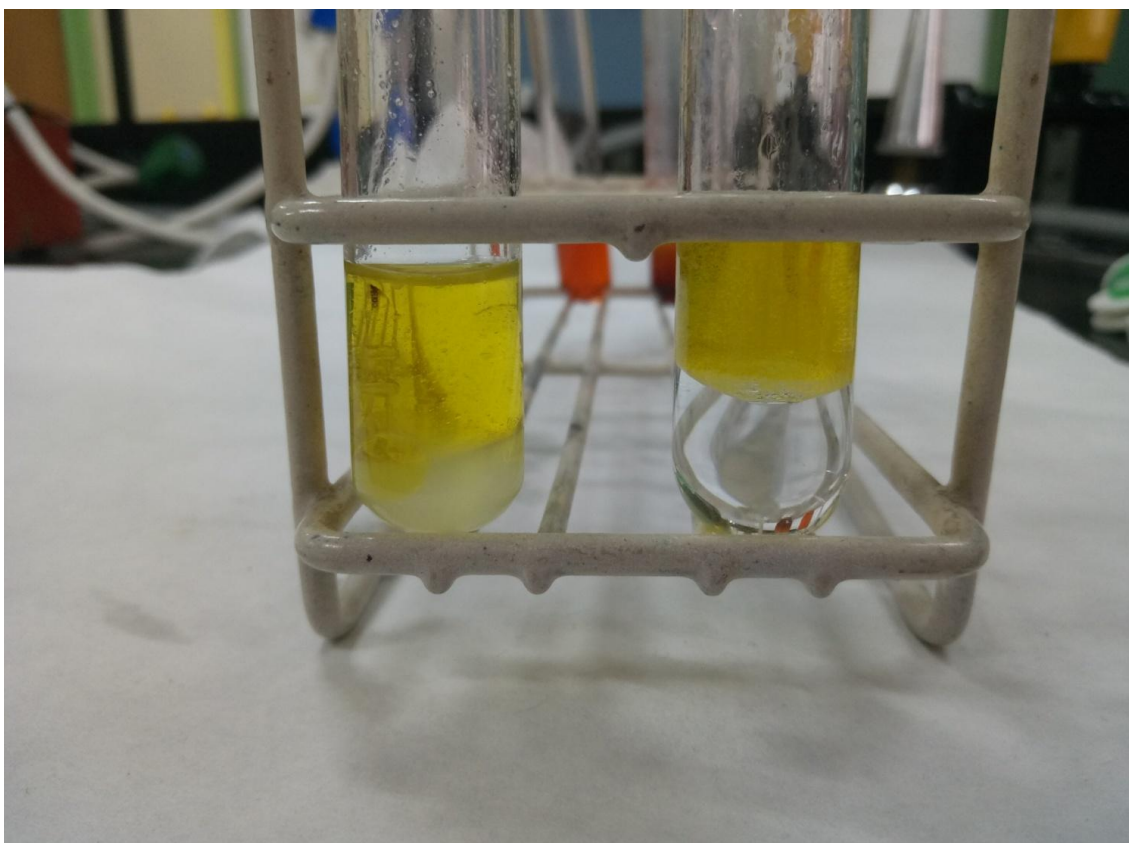
4. PROCEDIMIENTO.

1. Poner 2 mL de aceite en dos tubos de ensayo.
2. Añadir a uno de ellos 2 mL de agua y al otro 2 mL de éter etílico u otro disolvente orgánico.
3. Agitar fuertemente ambos tubos y dejar reposar.
4. Observar los resultados. Se verá cómo el aceite se ha disuelto en el éter. En cambio, no lo hace en el agua, donde subirá debido a su menor densidad.

5. RESULTADOS:

ACEITE + ACETONA

ACEITE + AGUA

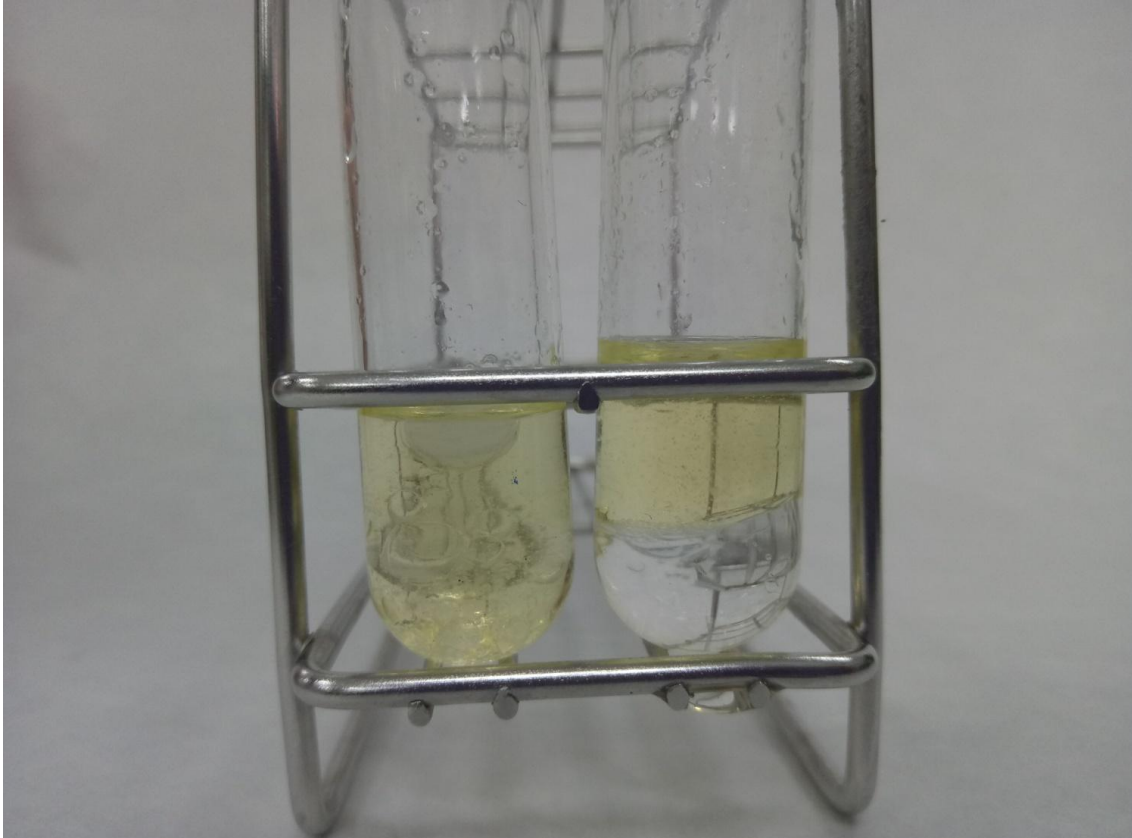


ACEITE DE OLIVA

ACEITE DE GIRASOL

ACEITE + ACETONA

ACEITE + AGUA



6. INTERPRETACION DE RESULTADOS

Se observa que el aceite queda sobre el agua, esto es debido a que agua y aceite presentan densidades diferentes.

El aceite tiene una densidad de 0,9 g/cc y el agua 1g/cc.

Por lo tanto el agua que presenta una mayor densidad queda en el fondo del tubo de ensayo.

Por el contrario cuando el aceite se mezcla con acetona, la acetona es un disolvente orgánica soluble con una grasa, son miscibles se forma una sola fase.