

**PRÁCTICA. IDENTIFICACIÓN DE GLÚCIDOS REDUCTORES:
REACCIÓN DE FEHLING.**

*ES IMPORTANTE QUE ESTA PRÁCTICA
SEA SUPERVISADA POR UN PROFESOR*

Material específico:

- Glucosa - Sacarosa - Fehling A y B
- Lactosa o maltosa

Disolver en un tubo de ensayo con 4 ml. de agua destilada una cucharada rasa de un glúcido reductor (glucosa, lactosa, maltosa...). Emplear un segundo tubo para hacer lo mismo con un glúcido no reductor (sacarosa...). Las disoluciones se consiguen taponando los tubos y agitándolos enérgicamente. Añadir a cada disolución 2 ml. de reactivo de Fehling (50% de Fehling A y 50% de Fehling B). Agitar. Los glúcidos reductores se reconocen por el color rojo ladrillo que toman las disoluciones después de calentarlas durante unos momentos (alrededor de un minuto). Los glúcidos no reductores manifiestan color azul o, si se hidrolizan parcialmente, verde. Calentar primero la disolución del glúcido reductor anotando el tiempo necesario para conseguir el color rojo ladrillo. Calentar durante ese mismo tiempo la disolución del glúcido no reductor.

PRÁCTICA. RECONOCIMIENTO Y PROPIEDADES DE LÍPIDOS.

ES IMPORTANTE QUE ESTA PRÁCTICA

SEA SUPERVISADA POR UN PROFESOR

Material específico:

- Aceite de oliva

- Sudan III

- Tinta roja

- Alcohol etílico (etanol): $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$

(A) Reconocimiento de lípidos en general: Tinción con Sudán III.

Colocar en un tubo de ensayo 2 ml. de aceite de oliva. Añadir 1-2 granos de Sudán III comprobando que la mezcla toma un color rojo-anaranjado.

Parece obvio que el aceite se teñirá de rojo con un colorante que es de ese color, pero si se repite la prueba añadiendo al aceite, en lugar de Sudán III, unas gotas de tinta roja y se agita suavemente se observará que no hay tinción (la tinta se depositará en el fondo del tubo).

(B) Solubilidad.

Proceder con dos tubos de ensayo añadiendo a cada uno 5 ml. de aceite de oliva. Agregar 5 ml. de agua a un tubo y 5 ml. de etanol (disolvente orgánico) al otro. Taponar los tubos y agitarlos enérgicamente. Observar que a diferencia de lo que ocurre con el agua el alcohol sí que disuelve al aceite.

PRÁCTICA. RECONOCIMIENTOS DE PROTEÍNAS.

*ES IMPORTANTE QUE ESTA PRÁCTICA
SEA SUPERVISADA POR UN PROFESOR*

Material específico:

- *Albúmina (o clara de huevo) u otra proteína que sea soluble en agua*
- *Hidróxido sódico: Na (OH) [corrosivo, puede producir irritación de nariz, ojos y garganta, respiración difícil...]*
- *Fehling A*

Reconocimiento utilizando proteínas purificadas. Reacción del Biuret.

Se prepara en un tubo de ensayo una disolución de albúmina, tomando una cucharada rasa y 7 ml. de agua destilada (o 2 ml. de clara de huevo y 6 ml. de agua). Agitar. Desechar la espuma que se forma utilizando un segundo tubo de ensayo. Añadir media cucharada rasa de Na (OH) y 4 gotas de Fehling A. Volver a agitar. Se forma un precipitado de color violeta-rosáceo.