

## Reconocimiento de azúcares reductores

Los monosacáridos y la mayoría de los disacáridos poseen poder reductor, debido a la presencia del grupo carbonilo en su molécula. El carácter reductor puede ponerse de manifiesto por medio de una reacción redox que se produce entre los azúcares y el sulfato de Cu (II). Las soluciones de esta sal tienen color azul. Tras la reacción con el glúcido reductor se forma óxido de cobre (I) de color rojo. De este modo, el cambio de color indica que se ha producido la citada reacción y que, por tanto, el glúcido presenta poder reductor.

### Materiales

- Tubos de ensayo
- Gradilla
- Pinzas
- Mechero
- Pipetas
- Solución de Fehling A y B
- Soluciones al 5% de glucosa, maltosa, lactosa, fructosa y sacarosa

### Procedimiento

- Poner en los tubos de ensayo 3 ml de la solución de glucosa, maltosa, lactosa, fructosa o sacarosa.
- Añadir 1 ml de la solución de Fehling A ( $\text{CuSO}_4$ ) y 1 ml de Fehling B (lleva Na OH).
- Calentar los tubos a la llama del mechero hasta que hiervan.
- La reacción será positiva si la muestra se vuelve de color rojo y será negativa si no cambia de color.
- Observar y anotar los resultados obtenidos con las distintas muestras.

### Recuerda

Un disacárido reductor tiene un grupo aldehído libre y se forma mediante un enlace monocarbo-nílico.

Un disacárido no reductor no posee ningún grupo carbonilo libre. El enlace entre los monosacáridos se realiza entre los dos carbonos anoméricos.

