

La Química y la Celíaquía - "No solo de pan vive el hombre..."

Actividad 1: Estudio comparativo de las proteínas presentes en diferentes harinas

- Reconocimiento de la presencia de proteínas:
 - Colocar en tres tubos de ensayo 5 mL de agua aproximadamente.
 - Agregar a cada uno de ellos una pequeña cantidad de harina (trigo, soja y arroz). Agitar.
 - Ensayo de biuret: colocar a cada tubo 10 gotas de solución de hidróxido de sodio (NaOH) al 10,0 % y 2 gotas de solución de sulfato de cobre (II) (CuSO₄) al 0,1 %. Agitar y registrar observaciones.

- Extracción.
 - Colocar dos cucharadas de harina de trigo en un trozo de tela, atarla fuertemente con una bandita elástica.
 - Colocar el paquete con la harina debajo de la canilla y lavarlo bajo un chorro continuo de agua hasta que el líquido que se elimina sea incoloro.
 - Abrir el paquete y observar el residuo (color, textura, elasticidad, etc.).
 - Repetir los pasos anteriores con las harinas de soja y arroz.

- Actividades complementarias:
 1. Organiza tus observaciones en una tabla de datos.
 2. Busca información sobre qué nos permite identificar o reconocer el ensayo de biuret. En función de la misma, ¿qué podemos afirmar sobre los distintos tipos de harinas?
 3. Busca la composición de los tres tipos de harinas con los que trabajaste y en función de esta información indica cuál de ellas aporta mayor cantidad de proteínas.
 4. Busca información sobre las proteínas presentes en cada una de las muestras de harina trabajadas poniendo especial atención a la composición en aminoácidos, solubilidad en agua y otras características de interés de ellas.
 5. Interpreta los resultados obtenidos en el proceso de extracción tomando en cuenta la información recolectada en el punto anterior.

Autoras: Profesoras Laura Boffa y Anarella Gatto

Fecha de publicación: 29 de febrero de 2016



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).