

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE INGENIERIA				 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO	
GUÍA DE PRÁCTICAS PERIODO ACADÉMICO: 2025 1S				VERSIÓN: 1	
CARRERA: Agroindustria		DOCENTE: Cristian Javier Patiño Vidal		SEMESTRE: Tercero PARALELO: A	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Bioquímica de los alimentos		CÓDIGO DE LA ASIGNATURA: AGP230232		LABORATORIO A UTILIZAR: Laboratorio de Control de Calidad	
Práctica No.: 4	Tema: Reconocimiento de proteínas	Duración (horas) 2	No. Grupos 5	No. Estudiantes (por Grupo) 4	
Objetivos de la Práctica: • Evaluar la solubilidad de las proteínas en diferentes medios. • Identificar la presencia de proteína mediante la reacción de Biuret.					
Equipos, Materiales e Insumos: • Tubos de ensayo • Gradilla • Mechero • Vasos de precipitación • Pipetas • Solución de HCl concentrado • Alcohol etílico • Solución de CuSO₄ al 1% • Solución de NaOH al 20% • Clara de huevo o leche • Solución de albúmina al 1-2% • Reverbero					
Procedimiento: ANTES DE COMENZAR LA PRÁCTICA DE LABORATORIO TENER EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES: • Rotular el material de trabajo. • Tener a mano el material de trabajo y limpieza. Coagulación de las proteínas - Colocar en tres tubos de ensayo una pequeña cantidad de clara de huevo (puede diluirse en un poco de agua para obtener una mezcla espesa) o 2 a 3ml de leche. - Calentar el primer tubo a baño María. - Añadir al segundo tubo 2 a 3ml de HCl concentrado. Colocar cuidadosamente el ácido por los costados del tubo y agitar suavemente para homogenizar. - Añadir al tercer tubo 2 a 3ml de alcohol etílico. - Observar los resultados. Reacción de Biuret - Colocar en un tubo de ensayo 3 mL de solución de albúmina. - Añadir 3 mL de solución de NaOH al 20%.					

- | |
|---|
| c) Añadir 4 a 5 gotas de solución de CuSO_4 al 1%.
d) Agitar para que se mezcle bien.
e) Anotar los resultados |
|---|

Resultados:

Los resultados de coagulación de proteínas se presentan en una tabla indicando si la proteína no está coagulada, está parcialmente coagulada o está totalmente coagulada.

Anexos:

Referencias bibliográficas:

-Herrera, C. (2003). Química de alimentos: Manual de laboratorio. Editorial de la Universidad de Costa Rica.
--

Fecha de Revisión y Aprobación: 01 de abril de 2025.

Firma Director de Carrera

Firma Docente