

ELABORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FILMS COMESTIBLES A BASE DE AISLADO DE SUERO DE LECHE, MIEL Y GLICEROL, CON Y SIN LA INCORPORACIÓN DE SORBATO DE POTASIO

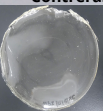
Contreras, María Belén; Romero, Cecilia Alejandra.; Nuñez, Laura Alejandra

¿QUÉ SON LOS FILMS COMESTIBLES?

Los films comestibles (FC) se basan en una fina capa de material con diferentes propósitos, algunos se colocan sobre los alimentos para brindar mayor inocuidad, proteger de la humedad del ambiente y factores que alteran su vida útil, otros se utilizan como vehículos de sustancias activas, etc., mediante el agregado y combinación de aditivos en el film.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue elaborar y caracterizar FC, con y sin el agregado de diferentes concentraciones de la sal orgánica, sorbato de potasio (SK). Se prepararon tres formulaciones que contenían aislado de suero de leche (8%, p/p), como polímero, miel (60%; p/p) y glicerol (25 p/p de miel), como plastificantes, y diferentes concentraciones de SK (0% p/p, 0.5% p/p, 1% p/p) como agente antimicrobiano.

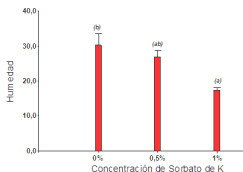


RESULTADOS

Propiedades físico-químicas

Tabla 1: Propiedades físicoquímicas de películas comestibles de WPI+Miel+Gly

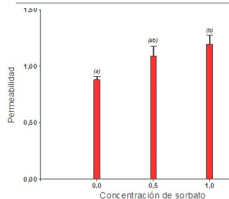
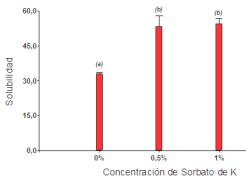
| Concentración de sorbato de potasio | Solubilidad(S) (%) | Humedad(H) (%) | Espesor (µm) |
|-------------------------------------|--------------------|----------------|--------------|
| 0% | 35,75±0,94 | 28,142±4,285 | 90,13±13,14 |
| 0,50% | 53,29±4,65 | 21,055±10,014 | 91,4±1,72 |
| 1,00% | 54,43±2,37 | 17,5±0,679 | 89,42±12,22 |



Propiedades de Barrera

Tabla 2: Permeabilidad al vapor de agua de película comestibles de WPI+miel+Gly.

| Concentración de sorbato de potasio | Permeabilidad (WVP) (°E-10[g/s.m.Pa]) |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 0% | 0,880 ± 0,028 |
| 0,50% | 1,085 ± 0,085 |
| 1,00% | 1,195 ± 0,077 |



CONCLUSIONES

Se concluye que se logró elaborar una película con buenas características y que puede aplicarse a un alimento. Se observó que al aumentar la concentración de SK, la S y WVP del film aumentan, mientras que H disminuye. Con estos resultados obtenidos a partir de la influencia que tiene la sal orgánica sobre el film, se sugiere trabajar con la menor cantidad de sorbato de potasio posible.