

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Proceso para la producción de películas biopoliméricas a partir de exudados gomosos de plantas de la familia Euphorbiaceae que comprende las siguientes etapas:

- Extraer exudados gomosos de plantas pertenecientes a la familia Euphorbiaceae
- Preparar una solución que contenga entre 2.5 y 3.5% P/V de glicerol en agua, entre 2.5 y 6.0% P/V de polivinilalcohol (PVA)
- Agregar los exudados gomosos, en proporciones entre 40 y 80% de la mezcla total, a la solución de glicerol y PVA
- Llevar la mezcla a una temperatura entre 30 y 40°C
- Agregar monooleato de polioxietilen(20)sorbitano al 5% a la mezcla en proporciones entre 3 y 7%, manteniendo la temperatura entre 30 y 40 °C
- Opcionalmente, agregar fibras, entre 1 y 10%, procedentes de plantas de la familia de las Musáceas o de la subfamilia Bambusoideae, mientras se agrega el monooleato, donde las fibras se preparan previamente de la siguiente manera
 - Se extraen las fibras de las plantas
 - Se sumergen las fibras en una solución de hidróxido de sodio (NaOH), entre el 1 y el 5%P/V, durante 2 a 6 horas
 - Posteriormente, se lavan con una solución de ácido acético, entre 35 y 75% V/V, y agua destilada
 - Se secan en un horno entre 20 y 40 °C durante 5 a 10 horas
 - Se tamizan en mallas entre 0.1 mm y 1 mm.
 - Se agregan a la mezcla de exudados gomosos, agua, glicerol, PVA y monooleato de polioxietilen(29) sorbitano
- Se moldea el polímero
- Se obtiene la biopelícula