

OBTENCION DE UN GEL REGENERADORA DE LA PIEL A BASE DE ALOE VERA.

INTRODUCCIÓN TEÓRICA

Las quemaduras en la piel son lesiones que suceden de manera intempestiva y pueden llegar a producir deformidades, mal funcionamiento de la región afectada o muerte por complicaciones como deshidratación e infecciones.

En el caso de una quemadura solar, existen algunas pomadas, sprays o soluciones que contienen medicamentos para controlar posibles infecciones (bactericidas) y otras como regeneradoras de la piel; como es el propósito del gel con aloe vera.

El aloe es un ingrediente importante en muchos productos de belleza, este penetra en las tres capas de la piel: epidermis, dermis e hipoderma, expulsando bacterias y depósitos de grasa que tapan los poros, al mismo tiempo la acción de los nutrientes naturales, minerales, las vitaminas, los aminoácidos y las enzimas estimulan a reproducción celular.

El aloe es un excelente filtro solar de rayos ultravioletas eliminando las manchas causadas por el sol, si es usado por un largo periodo.

OBJETIVO

Preparar un gel regenerador, adicionándole aloe vera como componente activo en la regeneración de la piel.

ELABORACIÓN DEL GEL REGENERADOR

Materiales a utilizar:

- Balanza (1)
- Recipiente metálico o plástico (1)
- Envase de compota, con tapa (1)
- Agitador mecánico (1)
- Vaso de precipitado de 50 ml (1)
- Plancha de calentamiento (1)
- Espátula (1)

Componentes del gel regenerador:

- Aloe vera, 100g
- Ácido ascórbico. 1g
- Esperma de ballena sintética, aprox. 7g
- Carbopol 5% p/p
- Carbonato de sodio, 2g
- Aceite de almendras (10 gotas)
- Esencia (10 gotas)

PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

Pesar 7g de esperma de ballena sintética y agregarlos en un vaso de precipitado de 50 ml totalmente limpio y seco; llevar a la plancha de calentamiento hasta que la esperma de ballena se halla fundido completamente; no retirar el vaso de la plancha hasta el momento en que su contenido se vaya a utilizar.

Pesar en el recipiente metálico (o de plástico) 100g de aloe vera y agregarle a éste 1g de ácido ascórbico para luego comenzar la agitación mecánica hasta obtener un líquido espumoso. En este momento, agregar en pequeñas cantidades carbopol al 5% p/p y continuar con la agitación, tomar muestras de la mezcla resultante con la espátula y esparcirlas sobre la piel hasta observar una monocapa, corroborar la solubilidad en agua de las mismas enjuagando la zona donde se aplico la muestra.

Al observar la consistencia deseada de la mezcla, agregar 2g de bicarbonato de sodio y continuar con la agitación. Luego adicionar lentamente la esperma de ballena fundida. No detener la agitación.

Finalmente, añadir el aceite de almendras y la esencia elegida para dar el aroma al gel. Envasar.

Realizado por:
Marquina Eduar V-17662988
Pernia Isabel V-18965025
Rincón Dayanis V-18056842
Villegas Osman V-18734540