

REIVINDICACIONES

1. Proceso para la elaboración de colágeno marino a base de escamas de pescado en presentación de gel y de polvo, caracterizado por comprender las etapas de:

- (1) Recepción de escamas;
- (2) Selección y limpieza de escamas;
- (3) Verificación de peso y calidad;
- (4) Desinfección de escamas;
- (5) Esterilización de utensilios;
- (6) Desnaturalización de otras proteínas;
- (7) Purificación de escamas;

En donde el proceso se divide en:

(8.A) Producción de Colágeno Marino en Polvo:

- (9.A) Cocción breve;
- (10.A) Licuado corto;
- (11.A) Secado de escamas;
- (12.A) Molienda y tamizaje;
- (13.A) Empaque y etiquetado.

(8.B) Producción de Colágeno Marino en Gel:

- (9.B) Cocción prolongada;
- (10.B) Licuado;
- (11.B) Filtrado;
- (12.B) Adición de ingredientes;
- (13.B) Envasado;
- (14.B) Verificación final;
- (15.B) Choque térmico;
- (16.B) Etiquetado;
- (17.B) Refrigeración.

2. Proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa (4) desinfección de escamas, se utiliza una solución de hipoclorito de sodio entre el 0,2% y el 0,8% durante 30 a 50 minutos.

3. Proceso según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque el porcentaje óptimo de hipoclorito de sodio es del 0,5% durante 30 minutos.

- 4.** Proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa (6) desnaturalización de otras proteínas, se utiliza ácido acético entre el 0,2% y el 0,8%, durante 30 a 60 minutos.
- 5.** Proceso según la reivindicación 1 y 4, caracterizado porque el tratamiento óptimo es con ácido acético al 0,5% por litro de agua durante 30 minutos.
- 6.** Proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa (7) purificación, las escamas se sumergen en solución de Citrosan entre el 0,2% y el 0,5%, durante 30 a 60 minutos.
- 7.** Proceso según la reivindicación 1 y 6, caracterizado porque la concentración óptima de Citrosan es del 0,2% por litro de agua durante 30 minutos.
- 8.** Proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa (9.B) cocción para colágeno en gel, las escamas se cocinan durante 3 horas: inicialmente a fuego alto hasta ebullición y luego a fuego bajo, con una proporción agua: escamas de 4:1.
- 9.** Proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque en la etapa (12.B) adición de ingredientes en colágeno gel, se incorpora ácido ascórbico en concentraciones entre 0,2% y 0,6%, durante 30 a 60 minutos.
- 10.** Proceso según la reivindicación 1 y 9, caracterizado porque el ácido ascórbico se incorpora al 0,2% durante 30 minutos, actuando como antioxidante y conservante.
- 11.** Proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque el colágeno marino proviene de fuentes naturales, específicamente escamas de pescado sin incorporación de aditivos, azúcares añadidos, edulcorantes ni agentes químicos.
- 12.** Proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque el colágeno marino se presenta en dos formas físicas diferenciadas: colágeno en gel y colágeno en polvo, ambas con características organolépticas bajas (ligeramente perceptibles).