

352565

Fall 647

Memoria descriptiva



4 JUN 1968

para solicitar Patente de Introducción en España **por 10 años**

a nombre de WASAG-CHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

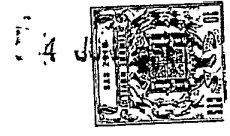
con domicilio en Rolandstrasse 9, Essen, República Federal
Alemana

por: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE ANIMALES MARINOS,
EN ESPECIAL PECES" (Clase Internacional A23j)

29.5.1968

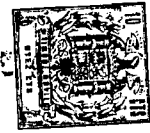
- 1 -

BAD ORIGINAL



5 Para la obtención de la albúmina de animales marinos, en especial peces, se conoce el eliminar mediante un disolvente definido, el contenido en aceite de un material predesengrasado por prensado o centrifugado y secado a continuación, o, por el contrario, extraerlo de un material aún con humedad de agua por destilación azeotrópica con un disolvente definido. Además ya ha sido propuesto para la obtención de albúmina intachable, desde el punto de vista del olor y del sabor, 10 de la carne de músculo de animales acuáticos, el tratar la albúmina cruda con un disolvente orgánico soluble total o parcialmente en agua y un disolvente de grasas. Otro procedimiento conocido para la obtención de aceites de pescado o partes de pescado, en especial hígado 15 de peces, consiste en que el material en bruto sea transformado por molienda basta primeramente en una masa pastosa y que ésta sea expuesta entonces a la acción de oscilaciones de presión, cuya energía de oscilación sea suficientemente elevada, para producir fenómenos de cavitación en la masa citada, que destruyen la estructura 20 celular del tejido de pescado, a continuación de lo cual es separado por métodos mecánicos el aceite de la masa tratada.

25 El invento se refiere a un procedimiento que hace que resulten técnicamente más eficaces y más económicos los procedimientos hasta ahora usuales para la extracción de albúminas de pescado o harinas de pescado y mejore la calidad del producto de fabricación. Es objeto del invento un procedimiento para la preparación 30 de animales marinos, en especial peces, con el fin de



desengrasarlos y deshidratarlos por tratamiento del material en bruto, o preferiblemente del material pretratado por cocción y centrifugado o prensado con una mezcla consistente en un disolvente soluble en agua y por lo menos un disolvente de grasas casi insoluble en agua, teniendo lugar, de acuerdo con el invento, la extracción del producto a tratar bajo simultáneo desmenuzado muy fino. Como mezclas de disolventes se pueden emplear, por ejemplo, acetona - alcohol; benceno - percloroetileno - isopropanol o similares, pero preferiblemente cloruro de metileno - alcohol alifático, debiendo ascender la proporción entre cloruro de metileno y alcohol, por ejemplo etanol, a aproximadamente 2:1. El procedimiento puede realizarse con temperatura normal y presión normal o con temperatura incrementada y sobrepresión. Al contrario de lo que ocurre en el método de trabajo conocido, se ejecuta de acuerdo con el invento un troceado muy fino del material de partida, debiendo entenderse bajo esto un troceado del producto en tamaños de partícula menores de 0,1 mm.

La manipulación de acuerdo con el invento del procedimiento presente está unida a las siguientes ventajas:

- 1ª. En el material liberado del contenido principal de aceite y deshidratado hasta aproximadamente el 50%, por la aplicación de una mezcla de disolventes en consonancia con una de las composiciones arriba indicadas, se elimina el aceite más completa y rápidamente que con los procedimientos hasta ahora conocidos y se logra al mismo tiempo un predeshidratado.
- 2ª. Una albúmina muy finamente troceada y extraída de



acuerdo con el presente invento es muy adecuada para determinados fines de posterior elaboración o de aplicación, por ejemplo, una desodorización.

- 5 3ª. El troceado, o el troceado muy fino, y la extracción pueden realizarse en un aparato. La extracción puede tener lugar de manera continua.
- 4ª. Con esta disposición basta con una extracción en frío (contenido de aceite inferior al 1% de la sustancia seca).
- 10 5ª. La calidad del aceite resultante por extracción en frío es notablemente mejor que la de los aceites de extracción obtenidos según los procedimientos usuales.
- 15 6ª. Una proporción de sólido a líquido notablemente más ventajosa por el empleo de material predeshidratado y liberado del aceite de prensado (proporción de sólido a líquido, referida a la materia prima del orden de 1:1 y menor)

Ejemplo 1.

20 100 gr (?) de pescado graso son liberados de la manera usual del aceite principal por cocción y centrifugado o prensado. El material pretratado de esta manera es llevado con 100 l de mezcla de disolventes, consistente en cloruro de metileno y etanol en la proporción de 2 : 1, a un aparato de troceado muy fino, por

25 ejemplo un "supratorator", a través de una instalación de dosificación. Para las cantidades indicadas se obtuvieron unos tiempos de paso de 1 hasta 3 minutos según el grado de troceado. La esencia de este aparato de tro-

30 ceado reside en que existen uno o varios escalones de



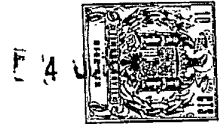
estrangulación que están ejecutados como un sistema de cámaras múltiples y se encuentran en la trayectoria de corriente del producto a tratar. En los escalones de estrangulación se producen de manera mecánica en el propio producto unas ondas de presión hidrodinámicas a aquellas frecuencias que resultan de la velocidad de giro y del número de cámaras. Indicaciones más detalladas se pueden encontrar en la revista "Chemie-Ingenieur-Technik", 1952, pag 249-250; 1954, pag. 122-123.

El material troceado y extraído se conduce ahora directamente o por un recipiente intermedio con un mecanismo agitador, a una centrifugadora que trabaja continuamente o discontinuamente o bien se separa la mezcla de disolventes de otra manera, por ejemplo por filtración. El desplazamiento mediante mezclas de disolventes y/o disolventes y/o con agua, en el ejemplo presente con 15 l de etanol, tiene lugar bien sobre la misma centrifugadora o, empleando un filtro, sobre ésta.

El desecado del material así extraído se realiza a continuación de manera conocida. El filtrado resultante o bien se rectifica como tal o puede ser preparado en cada capa independientemente de manera correspondiente. Los destilados se completan para el posterior empleo hasta la proporción necesaria. En un material así tratado se observó un contenido en grasas de ya sólo el 0,57%. La temperatura de extracción ascendía a 5 hasta 20°C.

Ejemplos 2 a 8.

La forma de realización se corresponde con la



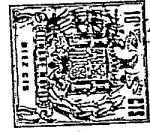
del ejemplo 1, pero en lugar de cloruro de metileno -
etanol se emplearon las siguientes mezclas de disolven-
tes:



Ejemplo	Tipo de mezcla	Proporción de mezcla	Cantidad referida a 100 kg de arena-ques (1)	Temperatura de extracción (°C)	Contenido de aceite en sustancia seca (%)
2	Tricloroetileno-etanol	1:1 hasta 1:1	100	10 hasta 25	0,75 a 0,85
3	Tolueno-etanol	2:1	100	40	1,10
4	Tetracloruro de carbono-etanol	1:1	100	10 hasta 20	0,80
5	Benceno-etanol	1:1	100	15 hasta 25	0,95
6	Cloruro de metileno-butanol	1:1	100	10 hasta 20	1,20
7	Tricloroetileno-isopropanol	1:1 hasta 2:1	80	10 hasta 30	1,00
8	Benceno-percloretileno-iso-propanol	1:1:1 hasta 1:1:2	100	10 hasta 30	1,10

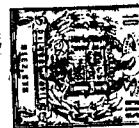
7- Bui

Ejemplo	Tipo de mezcla	Proporción de mezcla	Cantidad re: a 100 kg de ques (1)
2	Tricloroetile- no-etanol	1:1 hasta 1:1	100
3	Tolueno-etanol	2:1	100
4	Tetracloruro de carbono-eta- nol	1:1	100
5	Benceno-etanol	1:1	100
6	Cloruro de meti- leno-butanol	1:1	100
7	Tricloroetileno- isopropanol	1:1 hasta 2:1	80
8	Benceno-perclo- roetileno-iso- propanol	1:1:1 hasta 1:1:2	100



Proporción de mezcla	Cantidad referida a 100 kg de aren- ques (1)	Temperatura de extracción (°C)	Contenido de aceite en sus- tancia seca (%)
1:1 hasta 1:1	100	10 hasta 25	0,75 a 0,85
2:1	100	40	1,10
1:1	100	10 hasta 20	0,80
1:1	100	15 hasta 25	0,95
- 1:1	100	10 hasta 20	1,20
o- 1:1 hasta 2:1	80	10 hasta 30	1,00
- 1:1:1 hasta 1:1:2	100	10 hasta 30	1,10

7- Bi



Ejemplo 9.

5 La ejecución es la misma que en los ejemplos 1 hasta 8, pero con la condición de que el proceso se realiza con una materia prima no predesengrasada, es decir, sin previa cocción y eliminación de aceite por prensado.

- N O T A -

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción por diez años son los siguientes:

10 1ª.- Procedimiento para la preparación de animales marinos, en especial peces, con el fin de desengrasarlos y deshidratarlos por tratamiento de la materia prima, o preferiblemente de la materia pretratada por cocción y centrifugado o prensado, mediante una
15 mezcla consistente en un disolvente mezclable con agua y por lo menos un disolvente de grasas casi insoluble en agua, caracterizado porque la extracción del producto de tratamiento tiene lugar bajo simultáneo desmenuzamiento muy fino.



2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque se emplea una mezcla de disolven-
tes consistente en cloruro de metileno y un alcohol
alifático en la proporción de aproximadamente 2 : 1.

5

3ª.- Procedimiento para la preparación de ani-
males marinos, en especial peces.

Tal y como se ha descrito en la memoria que
antecede, representado en el dibujo que se acompaña y
para los fines que se han especificado.

10

La presente memoria consta de nueve hojas es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

Alfonso de los Rios
Alfonso de los Rios

29.5.1968

SAP/