

- 2 MA



Int. Cl.: A61K

425903

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un..

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: LABORATOIRE L. LAFON.

RESIDENCIA: 1, Rue Georges Méderic, 94701 MAISONS

ALFORT, Francia.-

ENUNCIADO: UN PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UN
EXTRACTO PURIFICADO DE CORTEZA DE QUILLALLA.

Prioridad: Patente francesa n.º 73.15936 del 3 mayo 1.973.

D.A.



1 Esta invención trata de un procedimiento de preparación de un extracto purificado de corteza de quillalla, igualmente denominada madera de Panamá, que no contiene taninos.

5 Se sabe que las saponinas y las plantas que contienen saponinas, como la quillalla, en particular la quillalla smegmadermos y la quillalla saponaria, son muy empleadas en la industria debido a su poder emulsionante y detergente principalmente en cosmetología en la fabricación de ciertos champús. Desgraciadamente, estos champús provocan con frecuencia 10 en algunas personas reacciones de irritación del cuero cabelludo y conjuntivitis cuando, por azar, un poco de espuma cae en el ojo del usuario.

15 Estudios profundos han permitido a la firma solicitante comprobar que, en los extractos de madera de Panamá, la acción sensibilizante era debida sobre todo a la presencia de ciertos compuestos químicos del tipo de los taninos.

20 En la patente belga nº 778.388 se ha propuesto un procedimiento de preparación de un extracto purificado de madera de Panamá que tiene propiedades espumantes y cuya acción alergizante está fuertemente atenuada. Según este procedimiento:

25 a) se somete la corteza de quillalla a una extracción repetida con un disolvente de extracción seleccionado entre el grupo formado por agua, los alcanoles inferiores y las cetonas de bajo peso molecular, en frío, en caliente o a refluj 30 jo del disolvente, seguido de evaporación en seco de los líquidos de extracción reunidos y recogida del residuo en un pequeño volumen de agua de preferencia tibia.

b) se trata la solución acuosa de extracto mediante



974

1 un agente complejante susceptible de formar combinaciones in-
solubles en el agua con los productos fenólicos y en particu-
lar los tanoides contenidos en este extracto, tales como óxi-
do de cinc, hidróxido de cinc, carbonato de cinc, óxidos o
5 hidróxidos de cadmio, de cromo trivalente, de hierro triva-
lente o de aluminio, en frío o en caliente, seguido de la se-
paración de la materia insoluble del extracto purificado.

Esta invención trata de un nuevo medio complejante
de los taninos. Más especialmente, se preconiza un procedi-
miento de preparación de un extracto purificado de corteza
10 de quillalla exento de taninos, y útil en cosmética, en el
que se somete la corteza a una extracción repetida con un di-
solvente de extracción como el agua, los alcanoles inferiores
y las cetonas de bajo peso molecular, se evaporan a sequedad los
15 líquidos de extracción reunidos, se recoge el residuo en agua
tibia y después se precipitan los taninos mediante una sustan-
cia orgánica complejante, estando caracterizado dicho proce-
dimiento porque la sustancia orgánica complejante destinada
a precipitar los taninos está seleccionada entre el grupo
20 formado por la cinchonina, quinina, 2-hidroxiquinoleína, albú-
mina de huevo, gluten, zeína, las protaminas, las poliamidas
y la polivinilpirrolidona y sustancias análogas.

Los agentes complejantes preferidos son la cinconi-
na, la albúmina de huevo y la polivinilpirrolidona.

25 Entre las sustancias análogas podemos mencionar en
particular las bases orgánicas que contienen principalmente
una función cetona o enol, por ejemplo los alcaloides, las
proteínas y los polímeros solubles o preferiblemente insolu-
bles en agua.

30 Otras ventajas y características se comprenderán



1 mejor mediante la lectura de los ejemplos preferidos de rea-
lización dados a título de ilustración pero en modo alguno
limitativos.

EJEMPLO 1

5 a) Se muelen 500 g de corteza de quillalla, en fase
húmeda, en presencia de una cantidad mínima de agua para for-
mar una papilla. Entonces se vierte sobre ésta una cantidad
de agua llevada a ebullición, tal que el volumen total del
10 agua empleada sea de 5000 ml. A continuación se deja enfriar
lentamente, agitando, hasta la temperatura ambiente. Se fil-
tra para separar el orujo que se pone en infusión con 300 ml
de agua hirviendo y se recupera la segunda infusión por fil-
tración después de enfriar y se reúnen las dos infusiones.

15 b) A un litro de infusión se añade lentamente y
agitando, hasta que termina la precipitación, una solución
de cinchonina (base) al 14 % en ácido sulfúrico diluido al
2 % (v/v) con agua. El volumen utilizado es de 60 ml. La sus-
pensión se filtra o centrifuga. El líquido transparente ob-
tenido, de color amarillo pálido, presenta un pH de 5. Su
20 residuo seco corresponde al 18,4 % (en peso) de la corteza
y sus índices de espuma son de 2600 (referido a 1 g de cor-
teza) y de 14.300 (referido a 1 g de residuo), siendo la me-
dida de los "índices de espuma" la descrita en la Farmacopea
25 Francesa, pág. 1491.

EJEMPLO 2

30 Se procede como se ha indicado en el Ejemplo 1 a)
y se añaden después, progresivamente y agitando, 25 g de
albúmina de huevo desecada, previamente disuelta en 100 ml
de agua, a 1 litro de infusión. La adición dura 10 minutos.
A continuación se calienta durante 15 minutos a una tempera-



1 tura comprendida entre 70° y 90°C continuando la agitación.
Rápidamente se separa por filtración o centrifugación el
coágulo obtenido. El líquido límpido, de color pardo claro,
a pH 5,6, da un residuo seco correspondiente al 13,7 % (en
5 peso) de la corteza. Los índices de espuma son de 2750 (rela-
tivo a 1 g de corteza) y de 20.000 (relativo a 1 g de residuo).

EJEMPLO 3

Se procede como se ha indicado en el Ejemplo 1 a)
y después se añaden a 5 litros de infusión 15 g de polivinil-
10 pirrolidona previamente disueltos en 100 ml de agua. Se agi-
ta fuertemente durante 5 a 10 minutos y se separa la materia
insoluble por filtración o centrifugación. Se obtiene un lí-
quido transparente de coloración ambarina y a pH 5,6. Su re-
siduo corresponde al 15,1 % de la corteza. Los índices de
15 espuma son de 3000 (relativo a 1 g de corteza) y de 20.000
(relativo a 1 g de residuo).

En los ejemplos anteriores, se evaluó el contenido
en saponinas según la técnica adaptada a la llamada del
"índice de espuma", tal como está descrita en la octava edi-
20 ción de la Farmacopea Francesa, pág. 1491, como se recuerda
en la patente belga nº 778.388.

Se ha investigado la ausencia de propiedades alergi-
zantes en el animal y en el hombre. En especial el ensayo de
Buehler y colaboradores, Arch. Dermatol, (1965), 91, 171-7,
25 ha puesto en evidencia que los productos de los Ejemplos 1, 2 y
3 eran netamente menos alergizantes que los extractos de ma-
dera de Panamá comerciales (reacción cutánea positiva en la
cobaya después de 8 a 10 días de tratamiento con los extrac-
tos comerciales y después de más de 4 semanas de tratamiento
30 con los productos de los Ejemplos 1, 2 y 3).



1 Igualmente se ha podido demostrar que los agentes
complejantes de la invención conducían a un extracto purifi-
cado con propiedades superiores e inesperadas con respecto
al extracto purificado mediante un compuesto mineral según
5 la patente belga nº 778.388.

En resumen, la Patente de Invención que se solici-
ta deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10 1. Un procedimiento de preparación de un extrac-
to purificado de corteza de quillalla exento de taninos y
útil en cosmética, en el que se somete la corteza a una ex-
tracción repetida con un disolvente de extracción como el
agua, los alcoholes inferiores y las cetonas de bajo peso
15 molecular, se evaporan a sequedad los líquidos de extracción
reunidos, se recoge el residuo en agua tibia y después se pre-
cipitan los taninos mediante una sustancia orgánica complejan-
te, estando caracterizado dicho procedimiento porque la sus-
tancia orgánica complejante destinada a precipitar los tani-
nos está seleccionada entre el grupo formado por cinconina,
20 quinina, 2-hidroxiquinoleína, albúmina de huevo, gluten,
zeína, protaminas, poliamidas y polivinilpirrolidona.

25 2. Un procedimiento según la Reivindicación 1, ca-
racterizado porque los taninos son precipitados por una sus-
tancia orgánica seleccionada entre el grupo formado por cin-
conina, albúmina de huevo y polivinilpirrolidona.

3. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

UN PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UN EXTRACTO PURIFICADO DE
CORTEZA DE QUILLALLA.



1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de siete páginas meca-
nografiadas.

5 Madrid, 2 mayo 1.974

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

15

20

25

30