



228615

PATENTE DE INVENCION
REGISTRADA EN ESPAÑA
CON EL Nº.....

228615

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre

"Procedimiento para la obtención de etanol absoluto a partir de alcohol etílico de cualquier concentración".

SOLICITANTE: D. José Ramón Alvarez González Fernandez, de nacionalidad española domiciliado en Madrid, calle de Hilarión Eslava nº 38.

No conocemos antecedentes de realización industrial en la bibliografía que se refiera al procedimiento que en esta patente se reivindica.

Son muy numerosas las patentes extranjeras, así como
5 los trabajos publicados en diversas revistas científicas, en las que se proponen procedimientos para la obtención de etanol absoluto utilizando alcohol etílico de diversas concentraciones como materia prima. La mayor parte de estos procedimientos consisten en el empleo de "agentes separa-
10 res" en la denominada destilación azeotrópica y que forman uno o más azeótropos con los componentes del sistema etanol-agua, y mediante el empleo de aparatos especiales y de vacío, partiendo en la mayoría de ellos de alcohol etílico de concentración elevada. El tipo y características del "agen-



228615

15 te separador", así como su concentración en la columna de
destilación y funcionamiento de ésta, que se recomiendan
en los distintos trabajos y patentes son muy diversos. Exis-
ten también varias patentes para la obtención de etanol abso-
luto mediante el empleo de otras sales diferentes que las
20 que se describen en la presente Memoria y que parten de al-
cohol etílico de concentración elevada.

Debido a estos hechos hemos realizado una investiga-
ción detallada sobre la influencia de diversas sales en la
obtención de etanol absoluto, que nos ha llevado a conocer
25 su carácter general y las condiciones óptimas a que debe
realizarse el tratamiento para conseguir el etanol absolu-
to susceptible de ser empleado en la industria.

Según el procedimiento que se reivindica en la pre-
sente Memoria, el etanol absoluto se obtiene destilando en
30 columna alcohol etílico de cualquier concentración en pre-
sencia de o varias de las sales nitrato cálcico, cloruro de
litio y/o yoduro sódico. La presencia de sales en la colum-
na se consigue introduciéndolas por la cabeza de la misma
en forma sólida anhidra y/o en forma de solución de las sa-
35 les en etanol absoluto.

A título de ejemplo, no limitativo, se presenta un ca-
so concreto:

En una columna de destilación con una velocidad de va-
porización de 20 Kg. de vapor por hora y una relación de re-
40 flujo de 0,80, se obtiene etanol absoluto de 99,8 % en peso
a partir de alcohol etílico de 10 % en peso, enviando por la
cabeza de la columna una solución de 50 gramos de nitrato



228615

cálcico en 100 gramos de etanol de 99,3 % en peso a la temperatura de 81 °C y a razón de 1,5 Kg. de esta solución por 45 hora.

Descrito suficientemente el procedimiento, así como la forma de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que el tratamiento anteriormente indicado es susceptible de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la 50 esencia y por lo que se solicita patente de invención en España: "Procedimiento para la obtención de etanol absoluto a partir de alcohol etílico de cualquier concentración".

NOTAS REIVINDICATORIAS

- 55 1ª.- "Procedimiento para la obtención de etanol absoluto a partir de alcohol etílico de cualquier concentración", caracterizado por el empleo de nitrato cálcico, cloruro de litio y/o yoduro sódico en la destilación.
- 60 2ª.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque las sales se envían por la cabeza de la columna en forma de solución en etanol absoluto y/o en forma sólida anhidra.
- 65 3ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque las sales se envían por la cabeza de la columna a velocidades tales que su concentración en la misma esté comprendido entre 1 gramo de sal en 100 gramos de disolvente etanol-agua y la saturación.



hoja nº 4

228615

70 4ª.- "Procedimiento para la obtención de etanol absoluto a partir de alcohol etílico de cualquier concentración", tal y como queda descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 4 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 de Mayo de 1956

Joaquín