



309356

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: LABORATORIOS P.E.H., S.A., entidad de nacionalidad española.

RESIDENCIA: VALENCIA, Literato Azorín, nº 20

INVENTOR: D. ANTONIO SANCHEZ GARCIA, Licenciado en Ciencias Químicas.

ENUNCIADO: "UN PROCESO PARA OBTENER EN ESTADO SECO MICRO-LAMINAR SUBSTANCIAS O COMPUESTOS SOLUBLES, A PARTIR DE SUS SOLUCIONES"

Prioridad: Patente n.º del



309356

1 La invención a que se refiere la presente Memoria
constituye una novedad industrial, con características y ven-
2 tajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación
3 exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las pres-
4 cripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial,
5 de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado -
6 el 30 de Abril de 1.930.

7 De acuerdo con el enunciado, la presente inven --
8 ción trata de un procedimiento de obtención en estado seco-
9 micro-laminar substancias o compuestos solubles, a partir -
10 de sus soluciones.

11 Hasta ahora, para lograr un resultado industrial-
12 semejante, se ha venido practicando la liofilización, en la
13 que un producto ó compuesto en disolución, enfriado a bajas
14 temperaturas, es deshidratado por vacío, de tal manera que-
15 los cristales de hielo pasan al estado gaseoso por sublima-
16 ción, quedando el producto sólido resultante seco y con un-
17 volumen igual a aquel que ocupaba en estado líquido la diso-
18 lución, presentando caracter esponjoso y manteniéndose esta-
19 ble en dicho estado hasta tanto se pone en contacto, por a-
20 dición potestativa, con una masa líquida en que queda di --
21 suelto con gran rapidez.

22 El procedimiento que a continuación se describe, -
23 al que denominaremos "foamización", se basa en el empleo --
24 de calor, a partir del ambiental, y la práctica del vacío -
25 partiendo de ésta temperatura, con lo cual se evita la con-
26 gelación previa, al propio tiempo que dado el mayor volumen
27 que ocupa el producto final y su más fina división, se au-
28 menta la solubilidad extemporánea del mismo.

29 El proceso objeto de la invención se realiza a --
30

309356



1 partir de una disolución de las sustancias o compuestos --
químicos solubles en una masa líquida, en cantidad suficien
te para la formación de una solución de concentración varia
ble en cada caso.

5 Como parte fundamental del proceso, se declara co
mo nuevo:

a) Someter la disolución en autoclave a temperatu
ra ambiente para la lenta evaporización del disolvente.

10 b) Practicar el vacío en el recinto del autoclave
desde el principio del proceso.

Como quiera que la práctica del vacío trae como -
consecuencia una disminución de la temperatura en la cámara
de tratamiento, se realiza una aportación de calor en pro -
porción a esta disminución, a fin de compensar el efecto en
15 dotérmico de la evaporización del disolvente.

Cuando la evaporización llega casi a su final, el
vacío creado en la cámara de tratamiento, transforma el es-
caso volumen del producto que se halla en periodo de deseca
ción, en una voluminosa masa esponjosa micro-laminar, con -
20 aspecto de espuma seca.

Mientras que en el caso concreto de la liofiliza
ción el proceso total se consigue en un periodo relativamen
te largo de tiempo (media de catorce horas), a través del -
proceso de la invención, descrito, el periodo se completa -
25 en unas cuatro horas. Depende, en todo caso, del volumen de
la disolución, del valor de la temperatura a que sea sometida
la cámara, y del grado de vacío que se practique.

El producto final "foamizado" tal como en el caso
del liofilizado, se mantiene estable en envase hermético --
30 por tiempo indefinido, dado el estado de sequedad total que

3 0 9 3 5 6



1 se consigue, poseyendo unas propiedades de solubilidad supe-
riores al liofilizado, debido a la multiplicación mayor de-
su superficie.

5 Son notables las ventajas que este nuevo proceso-
aporta a la preparación de sustancias solubles estables en
estado seco, ya que la superficie que presentan para su to-
ma de contacto con el líquido en que han de disolverse es -
tal que su disolución, en el momento de uso, es instantánea.

10 Hecha la descripción precedente es necesario añá-
dir que los detalles de realización de la idea expuesta pue-
den variar sin que por ello cambie la esencia de la inven-
ción que es la que se desprende de los párrafos que antece-
den y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

15 En resumen: La Patente de Invención que se solici-
ta ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- UN PROCESO PARA OBTENER EN ESTADO SECO MICRO-
LAMINAR SUBSTANCIAS O COMPUESTOS SOLUBLES, A PARTIR DE SUS-
SOLUCIONES, que se caracteriza esencialmente por el hecho -
de someter en autoclave la disolución a temperatura ambien-
te, para la lenta evaporación del disolvente y practicar si-
multáneamente el vacío en el recinto del autoclave, aportan-
do calor a la cámara en proporción a la disminución origina-
da por el vacío, a fin de compensar el efecto endotérmico -
de la evaporación del disolvente.

25 2ª.- UN PROCESO, de acuerdo con la reivindicación
primera, que se caracteriza por el hecho de que la substan-
cia o compuesto químico tratado en el interior de la cámara
del autoclave, cuando la evaporación llega casi a su final,
30 el vacío creado en la cámara de tratamiento, transforma el-

309356



1 escaso volumen del producto que se halla en periodo de dese-
cación, en una voluminosa masa esponjosa micro-laminar, con
aspecto de espuma seca, y de una sequedad total.

5 3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre-
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita
"UN PROCESO PARA OBTENER EN ESTADO SECO MICRO-LAMINAR SUBS-
TANCIAS O COMPUESTOS SOLUBLES, A PARTIR DE SUS SOLUCIONES".

10 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en-
la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 13 de Febrero de 1.965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

15

20

25

30