

234729



~~234569~~

234729

PATENTE DE INTRODUCCION, POR "PROCEDIMIENTO PARA LA DESHIDRATACION DEL GEL DE AGAR-AGAR", a favor de Don José Luis Vega Herrera, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de General Pardiñas núm. 72.

MEMORIA DESCRIPTIVA

No tenemos noticia de realización industrial en España del procedimiento que en la presente Patente se reivindica.

5 Los procedimientos conocidos en España para la deshidratación del gel de agar-agar se basan en la congelación, lo que resulta bastante costoso, dado que la concentración de los geles obtenidos en las etapas previas es baja, por lo que hay que congelar considerable volumen, y además el tiempo de la operación viene a ser como mínimo de 12 horas.

10

El interés con que estas cuestiones han sido estudiadas por los investigadores japoneses, nos ha llevado a un estudio bibliográfico de los procedimientos establecidos como consecuencia de los mismos.



23 47 29

15 Dada la naturaleza de los geles, que luego descri-
biremos como fundamento de nuestro procedimiento, hemos
considerado con especial interés los procedimientos basa-
dos en la compresión mecánica para la eliminación de las
vacuolas de agua.

20 Es sabido que las sustancias coloidales en forma
de soles se encuentran dispersas al grado molecular o ca-
si molecular, y que al enfriarlas estas micelas se unen
para formar una malla de partículas sólidas ocluyendo al
disolvente en forma de vacuolas.

25 El agar es un ejemplo típico de sustancia coloidal,
en el que sus soles acuosas al enfriar forman geles.

Teniendo en cuenta que los procedimientos que se
describen en la bibliografía han sido realizados para agar-
-agar obtenido a partir de materias primas japonesas, y
30 que la naturaleza de aquél varía con estas materias primas,
hemos creído de interés realizar un estudio sistemático
partiendo de agar-agar procedente de algas españolas, para
poder determinar las condiciones óptimas en las que la
deshidratación debe realizarse.

35 Estos estudios nos han llevado a los siguientes re-
sultados:

La concentración del gel debe estar comprendida
entre 1% y 3'5% de agar-agar.

40 La temperatura del gel debe estar comprendida en-
tre 0 °C y 25 °C.

La compresión debe realizarse en dos etapas. La
primera etapa entre 1 kg/cm² y 10 kg/cm², dependiendo del
tratamiento previo del gel, en la que se elimina aproxima-



23 4 7 2 9

45 damente el 50% del agua. La segunda etapa consiste en una
compresión entre 13 kg/cm^2 y 20 kg/cm^2 , en la que se llega a eliminar aproximadamente el 98% del agua.

Después se seca el residuo con una corriente de aire a 70°C .

50 A título de ejemplo no limitativo se presenta un caso concreto:

Un gel de agar-agar con una concentración del 1'5% en agar-agar es enfriado a 18°C y prensado a una presión de 3 kg/cm^2 , eliminandose 35,4 kg de agua, y pasando el gel a una concentración del 3,2%. Por un segundo prensado a 20 kg/cm^2 se eliminan 28,9 kg de agua, pasando el gel a una concentración del 42,9%. Luego se seca el residuo en una corriente de aire caliente a 70°C hasta tener una concentración del 81%, o sea una humedad de 19%.

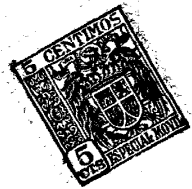
REIVINDICACIONES

60 1ª.- Procedimiento para la deshidratación del gel de agar-agar, tal y como queda descrito en la presente memoria, caracterizado por el empleo de la presión mecánica en dos etapas para la eliminación del agua.

65 2ª.- Procedimiento para la deshidratación del gel de agar-agar, caracterizado por enfriar el gel de una concentración entre el 1% y 3'5% de agar-agar, a una temperatura entre 0°C y 25°C y prensarlo a una presión entre 1 kg/cm^2 y 10 kg/cm^2 .

70 3ª.- Procedimiento para la deshidratación del gel de agar-agar caracterizado por partir de un gel obtenido en un prensado previo entre 1 kg/cm^2 y 10 kg/cm^2 , y prensarlo entre 13 kg/cm^2 y 20 kg/cm^2 .

23 47 29



4^a.- Procedimiento para la deshidratación del gel de agar-agar.

La presente memoria consta de CUATRO HOJAS mecanografiadas a doble espacio y de SETENTA Y CUATRO LINEAS.

Madrid, 27 de Marzo de 1.957.