

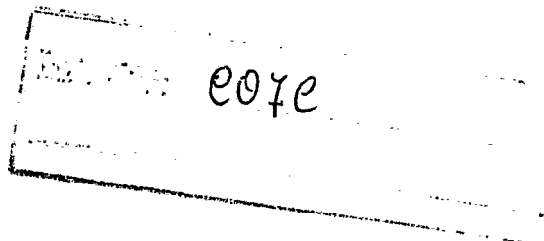
427203

29 JUL 1974



P. 57.740.-

AGD 1578/CO
74/4244 Sn



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AKZO N.V.

entidad holandesa

establecida en IJssellaan 82, Arnhem, Holanda

por: "UN PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UN PEROXIDO ORGANICO GRANULAR O PULVERULENTO" (Clase Internacional C07c)

30.6.74

- 1 -



29 JUL. 1974

La presente invención se refiere a un procedimiento para preparar peróxidos orgánicos granulares o pulverulentos, que son sólidos a temperaturas comprendidas entre -20° y 55°C .

5 Es sabido que puede obtenerse peroxidicarbonato de diisopropilo haciendo reaccionar el cloroformiato correspondiente con una solución acuosa básica de peróxido de hidrógeno a una temperatura de 8° a 10°C . Al término de la reacción, se aísla el peróxido líquido y se seca y,
10 como no es estable a temperaturas superiores a 0°C , se solidifica vertiéndole en recipientes de enfriamiento.

 Este método de solidificación tiene el inconveniente de que el calor desprendido no puede ser eliminado con la suficiente rapidez y que, como resultado de un enfriamiento insuficiente, puede quedar peroxidicarbonato de diisopropilo líquido en el interior del bloque de peróxido obtenido de tal modo, lo cual es indeseable desde el punto de vista de la seguridad. Además, los bloques de peroxidicarbonato de diisopropilo enfriado sólo pueden
15 ser retirados con dificultad de los recipientes de enfriamiento y los trozos de peroxidicarbonato de diisopropilo obtenidos son difíciles de manejar y de medir.
20

 Por consiguiente, existe en la práctica la necesidad de un peroxidicarbonato de diisopropilo y otros peróxidos orgánicos granulares o pulverulentos, seguros y fá-
25

29 JUL 1974



ciles de manejar y de medir.

5 Se ha encontrado actualmente que peróxidos orgánicos que son sólidos a temperaturas comprendidas entre -20°C y 55°C, pueden ser obtenidos en forma granular o pulverulenta de modo sencillo, solidificando el peróxido líquido con ayuda de un medio líquido de enfriamiento en el que el peróxido de que se trate no se disuelve o se disuelve apenas, siendo líquido el medio de enfriamiento a una temperatura de -20°C o más baja, pero que es gaseoso a la temperatura de almacenamiento del peróxido de que se trate.

10 Por temperatura de almacenamiento se entiende la temperatura a la que el peróxido puede ser almacenado con seguridad y sin pérdida considerable de oxígeno activo durante 3 meses por lo menos.

15 El procedimiento conforme a la invención tiene la ventaja de que el calor de solidificación generado puede ser eliminado muy rápidamente por evaporación del medio de enfriamiento, los gránulos obtenidos son sólidos en el núcleo y no se aterronan, y se evita la inclusión del medio de enfriamiento en el peróxido.

20 Son ejemplos de peróxidos orgánicos que pueden ser obtenidos en forma granular o pulverulenta conforme a la invención:

30.6.75

Peróxido	Punto de fusión, °C	Temperatura de almacenamiento, °C
Peroxidicarbonato de diisopropilo	6 - 8	≤ -10
Peroxidicarbonato de di-n-decilo	15 - 20	≤ +10
Peróxido de di-octanilo	18 - 20	≤ +10
Peróxido de di-pelargonilo	10 + 11	0
Peróxido de di-decanilo	+ 40	10
Peróxido de di-laurofio	52	≤ 35

1 4 1

29 JUN 1974





Se usa preferiblemente como medio de enfriamiento, nitrógeno líquido. Inmediatamente después de su preparación, cuando el peróxido se encuentra todavía en fase líquida, tal como por ejemplo en la preparación de peroxidicarbonato de diisopropilo, o de otro modo después de fundir, por ejemplo en la preparación de peróxido de di-lauroilo, el peróxido puede ponerse en contacto con el medio de enfriamiento de cualquier modo adecuado, por ejemplo, dosificando simultáneamente el peróxido líquido y el medio de enfriamiento. De preferencia, el peróxido líquido se rocía, atomiza o se añade gota a gota a un recipiente que contiene el medio de enfriamiento a la temperatura deseada. El peróxido sólido puede ser retirado de este recipiente de modo sencillo, por ejemplo sacando con pala, o puede ser aislado mediante la evaporación total del medio de enfriamiento. La cantidad de medio de enfriamiento que ha de usarse y la temperatura de este medio dependen de la temperatura ambiente y de la naturaleza del material del recipiente de enfriamiento.

El ejemplo siguiente ilustra la invención.

EJEMPLO

Del modo descrito en la Memoria Descriptiva de la Patente Británica 596.779 y partiendo de cloroformiato de ispropilo, peróxido de hidrógeno e hidróxido de sodio, se obtuvo peroxidicarbonato de diisopropilo en forma líquida.

29 JUL 1974

Después de lavar, el peróxido líquido se vertió en nitrógeno líquido.

Se obtuvo un producto granular, sin aterronar.

5 De modo análogo, se obtuvo peróxido de di-lauroílo granular, sin aterronar, fundiendo peróxido de di-lauroílo sólido en agua, aislando el peróxido líquido y vertiéndole en nitrógeno líquido.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 14 de Junio de 1973, bajo el núm. 73-08250, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

-REIVINDICACIONES-

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un procedimiento para preparar un peróxido orgánico granular o pulverulento que es sólido a una temperatura comprendida entre -20°C y $+55^{\circ}\text{C}$, que comprende

30.6.74

Rg



29 JUL. 1974

5 solidificar el peróxido líquido con ayuda de un medio líquido de enfriamiento en el que el peróxido no se disuelve o se disuelve apenas y que es líquido a una temperatura de -20°C o más baja, pero que es gaseoso a la temperatura de almacenamiento del peróxido que ha de ser solidificado.

2a.- Un procedimiento según la reivindicación 1a, en el que el peróxido se solidifica en nitrógeno líquido.

10 3a.- Un procedimiento para preparar un peróxido orgánico granular o pulverulento.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

P.A.

29 JUL. 1974

Fernando de Elzaburu
Per Poder

30.6.74

bg