

169007

169007

169007



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

a favor de Don MIGUEL MASRIERA RUBIO y Don FRANCISCO SOLER BACHS, ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, por "PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE INSECTICIDAS SOLUBLES EN AGUA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Modernamente es de uso corriente y cada vez más extendido el empleo como insecticidas de derivados por condensación del Cloral con compuestos orgánicos que contienen un hidrógeno sustituible. Tal procedimiento se ha tratado de proteger mediante diversas patentes.

5.

Estos compuestos, el representante típico de los cuales es el diclor-difenil-tricloroetano, cuya obtención mediante tal procedimiento fué ya señalada por Zeidler (B. 7. 1181), en el año 1874, y otros, son de una manera general compuestos solubles en los disolven-

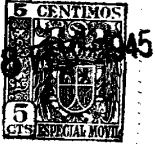
10.

169007  
169007

tes orgánicos (alcohol, benzol, petróleo, etc.). Por el contrario, son insolubles en agua, lo que imposibilita su utilización como insecticidas en medio acuoso, a no ser que se acuda a una suspensión.

5.

Ha resultado de los trabajos de los solicitantes que estos compuestos son, por regla general, fácilmente sulfonables por los medios corrientes de sulfonación, principalmente mediante la acción de oleum de la debida concentración sobre los citados productos, que



10.

tanto pueden utilizarse una vez fabricados como en estado naciente, es decir a partir del Cloral y el Clorobenceno, en el caso del citado producto. Los productos sulfonados así obtenidos son naturalmente solubles en agua, tanto en forma de ácido como en la de la correspondiente

15.

sal sódica, fácilmente obtenible por salado.

Estos compuestos sulfonados muestran facultades insecticidas análogas a las de los productos sin sulfonar, teniendo sobre ellos la ventaja de poder ser incorporados a medios acuosos, como por ejemplo soluciones

20.

insecticidas acuosas, jabones, etc.

Ejemplo N° 1.- Se trata una mezcla de dos mols de Clorobenceno con un mol de Cloral, con dos mols de oleum al 19%, con agitación fuerte y bajo refrigerante de reflujo. La mezcla se calienta fuertemente y se continúa agitando hasta adquirir la temperatura ordinaria.

25.

Después se calienta todavía durante dos horas a 70°-80° C., continuando la agitación y reflujo. La mezcla, que se ha vuelto homogénea, se vierte en agua con hielo,

siendo en su totalidad casi completamente soluble. La disolución se somete a un lavado con agitación, precipitando copiosamente una mezcla de sales sódicas de Pentaclorodifeniletano, mono- y bisulfonado. Estas sales sódicas, ligeramente lavadas, pueden ser utilizadas directamente como insecticida.

5. 5

Ejemplo N° 2.- Una mezcla de dos mols de Clorobenzol con un mol de Cloral, se trata con dos mols de oleum al 5%, con fuerte agitación y bajo refrigerante de reflujo. La mezcla se calienta y se continúa agitando hasta adquirir la temperatura ordinaria. Si, como en

10.

el ejemplo anterior, se vierte la mezcla en agua, se ve que en parte se ha obtenido Pentaclorodifeniletano, que puede separarse por filtración, y que en la disolución convenientemente salada da también las sales sódicas de los productos de sulfonación del mismo.



15.

Ejemplo N° 3.- Una mezcla de dos mols de O-diclorobenzol y un mol de Cloral, son añadidas a pequeños intervalos a dos mols de ácido sulfúrico fumante al 25%, cuidando de que la temperatura no sobrepase de 40° C.

20.

El producto de la reacción se trata como en los casos anteriores, obteniéndose directamente el Eptaclorodifeniletano y los derivados sulfonados del mismo.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

25.

169007  
169007



1. Procedimiento de obtención de insecticidas solubles en agua, que consiste esencialmente en sulfonar los productos de condensación del Cloral con compuestos orgánicos que poseen un hidrógeno sustituible, mediante su tratamiento, en estado naciente o no, con ácido sulfúrico fumante o de concentración conveniente.

5.

2. Procedimiento de obtención de insecticidas solubles en agua, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de permitir la adición de agua, sola o mezclada con cualquier vehículo escipiente o auxiliar, activo o inerte.

10.

3. Procedimiento de obtención de insecticidas solubles en agua.

La presente memoria consta de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 8 de febrero de 1945.

Miguel MASRIERA RUBIO  
Francisco SOLER BACHS

p.a.