



168517

23

168517

H/V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: " Procedimiento para la obtención de un producto insecticida " a favor de la firma Zeltia S. A., residente en Porrillo (Pontevedra).-

=====

Según una patente de la misma solicitante, condensando una mezcla de productos clorados de aldehídos y sus derivados con otra mezcla de derivados monoclorados, diclorados, triclorados e isómeros del benzol y toluol por los medios y procedimientos conocidos, se llega a un producto nuevo, constituido por una masa de aspecto resinosa, de composición muy compleja, insoluble en agua, dotada de elevada tensión de vapor y de propiedades parasiticidas e insecticidas muy notables, careciendo por completo de toxicidad para los animales de sangre caliente.

Siguiendo el estudio de este producto nuevo se ha podido comprobar que sometiéndolo en disolución a la acción halogenante del cloro gaseoso se llega a otro producto de propiedades insecticidas todavía más energías. Este nuevo producto cristaliza en alcohol de 96° y está constituido por el p-p'-diclorodifenil-tetraclorotano,  $C_{14}H_8Cl_6$ , sustancia sólida no descrita hasta el presente

168517

168517



944

y cuyo poder insecticida es tres veces superior al de la resina original.

Para su obtención puede realizarse la halogenación indicada en disolución en tetracloruro de carbono, cloroformo o tricloroetileno, calentando a baño maría y haciendo burbujear por la misma una corriente de cloro.

Por evaporación del disolvente en el vacío y cristalización en alcohol de la resina traslúcida que queda, se obtiene fácilmente el p-p'-dicloro-difenil-tetracloretano cristalizado en preciosos romboedros brillantes, con punto de fusión 91-93°, insolubles en agua, pero fácilmente solubles en los disolventes orgánicos corrientes.

Esta sustancia posee gran tensión de vapor y volatilidad, y es activísima para la destrucción de insectos y parásitos similares, pues basta que su concentración en el aire sea de 1 decígramo por metro cúbico, para ocasionarles la muerte segura en un plazo de tiempo no superior de 2,5 a 3 horas.

#### EJEMPLO DE EJECUCION:

5 kg. de la sustancia resinosa arriba citada se disuelven en 50 litros de tetracloruro de carbono o de cloroformo; la disolución se calienta a ebullición en caldera provista de refrigerante de reflujo, al mismo tiempo que se hace pasar por el líquido una intensa corriente de cloro gaseoso, Al cabo de tres horas, el disolvente se evapora a sequedad en el vacío, y la resina que queda como residuo de la concentración, se cristaliza en alcohol. Así se obtienen 3,8 kg del p-p'-dicloro-difenil-tetracloretano,  $C_{14}H_8Cl_6$ , cristalizado en preciosos romboedros muy refringentes, con un punto de fusión 91° - 93°, insoluble en agua y muy soluble en los disolventes orgánicos corrientes.

Ya hemos indicado que la dosis letal para suprimir con seguridad moscas, mosquitos, avispas, cucarachas, etc., etc., es ya la de 1 decígramo por metro cúbico.

168517

3.-



235

N O T A.-  
=====

168517

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la obtención de un producto insecticida, caracterizado porque el producto resinóide obtenido según otra patente de la misma solicitante por condensación de una mezcla de productos clorados de aldehídos y sus derivados con otra mezcla de derivados monoclorados, diclorados, triclorados e isómeros del bencol y toluol por los métodos y procedimientos conocidos, se somete en disolución a una nueva acción halogenante del cloro gaseoso, con el resultado de obtener un producto de propiedades insecticidas mas energicas, constituido por el p-p'-dicloro-difenil-tetracloretano,  $C_{14}H_8Cl_6$ .

2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, para la obtención de un producto insecticida, caracterizado porque el producto resinóide en cuestión se disuelve en tetracloruro de carbono, cloroformo o tricloretileno y calentando al baño maría se hace burbujear por la misma <sup>una</sup> corriente de cloro.

3.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterido porque se disuelven por ejemplo 5 kg de la sustancia resinosa en 50 litros de tetracloruro de carbono o de cloroformo; la disolución se calienta a ebullición en caldera con refrigerante de reflujo, al mismo tiempo que se hace pasar por el líquido una intensa corriente de gas cloro.

4.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, para la obtención del p-p'-dicloro-difenil-tetracloretano, caracterizado porque al cabo de tres horas se elimina el disolvente evaporando a sequedad en el vacío y la resina remanente se cristaliza en alcohol.

5.- Procedimiento para la obtención de un producto insecticida. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de tres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 23 de Septiembre de 1944.