

224808

Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor

de

DON PEDRO DE LUNA MORENO

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

J. LOPEZ

Agente Oficial

MADRID
Av. José Antonio, 66
Teléf. 31-14-59

BARCELONA
Rambla Capuchinos, 9
Teléf. 22-17-64

VALENCIA
Pascual y Genís, 11
Teléf. 12-5-50

224808



- 2 -

10 El producto básico utilizado en el presente procedimiento es un isómero gamma de benceno hexacloruro, de calidad industrial y de un alto grado de pureza, consistiendo el procedimiento en dar a esta materia los tratamientos apropiados para su conversión en unas pequeñas tabletas de suficiente dureza y tenacidad, inodoras, blancas y de aspecto microcristalino, que es la forma optima para que pueda ser disuelto por evaporación, al objeto de que ejerza sus propiedades altamente tóxicas sobre cualquier insecto.

20 El procedimiento utilizado para la conversión del hexacloruro de benceno en unas tabletas de las condiciones anteriormente citadas, consiste en esencia en la fusión del producto y en la posterior solidificación del mismo en un molde apropiado, para lo cual actuaremos como sigue:

25 Primeramente depositaremos hexacloruro de benceno isomero gamma industrial de gran pureza, en un recipiente apropiado y lo calentaremos entre 50 a 200° C. siendo conveniente no rebasar en mas de 142'5° C. la temperatura al objeto de no hacerle perder su poder insecticida, ya que funde a 112'5° C. Aunque este producto tiene una gran estabilidad química, se descompone facilmente por un fuerte calentamiento, transformandose en otros productos que carecen del poder insecticida del isomero gamma de hexacloro cicloexano (hexacloruro de benceno), motivo por el cual el calentamiento debe ser cuidadosamente lento, teniendo 30 cuidado de no rebasar en mas de 30° C. la temperatura de fusión. Además de perder las propiedades insecticidas si se rebasara en mucho la mencionada temperatura de fusión 35



de 112'5° C., se añadirían otras desventajas, como son, perder la blancura de la pastilla y comunicarle un olor que no tiene si se siguen las instrucciones precedentes.

Una vez el producto fundido, lo verteremos en los moldes apropiados a la forma y tamaño que se desee dar a las tabletas, cuyos moldes habrán sido previamente calentados a una temperatura lo mas cercana a los 112'5° u otra aproximada.

Despues que se haya vertido la materia fundida en los moldes calientes, procederemos seguidamente a su brusco enfriamiento, con lo cual conseguimos dar a la pastilla una gran consistencia y dureza, evitando que resulte quebradiza, a la vez que se logra disminuir el tamaño de los cristales que se forman en el bloque al solidificarse y cristalizar la substancia.

Por último, una vez solidificadas las tabletas, se extraeran de los moldes, teniendolas dispuestas para su utilización.

El Hexacloruro de benceno isomero gamma empleado como materia única en el procedimiento de preparación de pastillas insecticidas que se ha descrito es un insecticida de la serie ciclánica y uno de los mas poderosos que jamás haya preparado el hombre. No está aclarado totalmente cual es el mecanismo por el cual actúa sobre los insectos con tan enorme actividad. Sea cual fuere el mecanismo, el hexacloruro de benceno es uno de los mas activos insecticidas de contacto respiratorio y de ingestión. El isomero, gamma puro es 100 veces mas tóxico para la langosta y 10 veces mas tóxico para el mosquito que el DDT. Concentraciones de 0,4 partes por millón ya son activas para muchísimos

224808



- 4 -

70 insectos, una abeja muere con una dosis de 0,00005 mg de isomero gamma de hexacloruro de benceno, la dosis equivalente de DDT es de 0,007 mg.

75 Los insectos para los cuales está reconocido como altamente tóxico son los siguientes: langosta, grillo doméstico, cucaracha rubia, cucaracha oriental, piojo humano en sus tres variedades, piojos de caballos, terneras y
80 perros, chinches caseras, polilla de ropa y otras clases de polillas, orugas de la col y gusanos del melón, etc., toda clase de gorgojos, toda clase de avispas y toda clase de hormigas, mosquitos varios, tanto larvas como adultos, todo tipo de moscas y pulgas, lo mismo humanas que de
85 animales y en general sobre todos los insectos. Solamente algunos gusanos resisten bien este insecticida.

La toxicidad para el hombre y animales superiores es muy pequeña, la dosis letal de isomero gamma es 0,225 grs. por kilo de persona o animal superior, pero los vapores
85 del producto concentrado son irritantes para las mucosas y para las vias respiratorias. Una ventaja sobre el DDT, es que mientras el DDT se acumula en los organismos de los animales superiores y personas el lindano o isomero gamma de hexacloruro de benceno no se acumula.

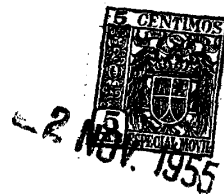
90 Suficientemente descrito el procedimiento objeto de esta Patente de Introducción, resta solo hacer constar la posibilidad de que se lleve a cabo con los medios y elementos mecanicos o manuales mas apropiados y con las modificaciones secundarias que la práctica aconseje, siempre que no se alteren los fundamentos en que se basa, que
95 se expresan en la siguiente

224808

- 5 -

N O T A

=====



100 Los puntos no conocidos ni practicados en España,
sobre los que se desea recaigan las reivindicaciones de la
presente Patente de Introducción, son:

105 1º.-Procedimiento de fabricación de insecticidas ap-
tos para su aplicación por evaporación, según el cual de-
positaremos hexacloruro de benceno isomero gamma de un gra-
do de pureza lo más aproximado posible al 100% en un re-
cipientes apropiado y lo calentaremos a la temperatura de
entre 50 a 200° C., cuyo calentamiento debe ser cuida-
dosamente lento hasta lograr su fusión, poniendo gran cui-
dado en no rebasar en mucho su temperatura de fusión.

110 2º.-Procedimiento de fabricación de insecticidas ap-
tos para su aplicación por evaporación, caracterizado
porque la materia fundida según la precedente reivindica-
ción se verterá en unos moldes de las dimensiones y forma
de las tabletas a obtener, los cuales habrán sido previa-
mente calentados a la temperatura de entre 50 a 200° C.,
115 de modo que al verter en ellos la materia, su temperatura
sea lo más aproximada posible a la de fusión del hexaclo-
ruro de benceno.

120 3º.-Procedimiento de fabricación de insecticidas ap-
tos para su aplicación por evaporación, caracterizado por-
que despues de verter la materia fundida en los moldes
calientes, según las reivindicaciones que anteceden, so-
meteremos dichos moldes y la substancia que contienen a
un brusco enfriamiento, para dar a las tabletas moldeadas
la dureza y consistencia requerida, a la vez que un espec-
125 to microcristalino al solidificarse y cristalizar. Y

224808



- 6 -

4º.-"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE INSECTICIDAS APTOS PARA SU APLICACION POR EVAPORACION", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva.

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 129 líneas.

Valencia, 31 de Octubre de 1.955

Por autorización del interesado.