

205698



Nº

~~205698~~

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE LOS SRES. DON PEDRO MARROU HUIDOBRO Y DON
JUAN NEBRERA ESCOBAR, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA Y RE-
SIDENTES EN MADRID, Concepción Jerónima, 18 y Alvarez
do, 10, respectivamente.

sobre:

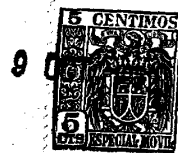
"Procedimiento de obtención de un compuesto activo
para la preparación de insecticidas".

—: oOo :—

La presente memoria descriptiva se refiere a un pro-
cedimiento de obtención de un compuesto activo que sirve
para la preparación de insecticidas, sólidos y líquidos, de
gran eficacia y persistencia.

5

Este compuesto activo inventado ahora, está consti



tuido por la unión del $C_6 H_6 Cl_6$ con los hidrocarburos terpénicos de la fórmula $C_{10} H_{16}$, derivados de la esencia de trementina.

El compuesto activo en estado sólido se añade a materias inertes, tales como talco, caolín, bentonita, etc., y así se utiliza para usos agrícolas en general, pues actúa contra insectos masticadores y chupadores.

Cuando se recupera en estado líquido, entonces se humecta en las materias sólidas inertes, consiguiéndose los mismos fines, o bien, se añade a los disolventes apropiados, según los usos de los insecticidas líquidos que se preparan.

Para obtener este compuesto, se somete previamente el $C_6 H_6 Cl_6$ a disolución y cristalización en hidrocarburos derivados del petróleo. Terminada la saturación del $C_6 H_6 Cl_6$ con el hidrocarburo y producida la cristalización, se recupera éste, quedando una masa sólida compuesta por la mezcla de los isómeros alfa, beta, delta y gamma.

Verificada esta primera fase del tratamiento, se procede a la preparación del terpeno o terpenos, lo que se realiza partiendo de la esencia de trementina o miera del pino y cuya densidad puede oscilar entre 0,856 y 0,870. La investigación química ha confirmado que el tratamiento de la esencia de trementina con un ácido adecuado (que produzca hidratación, polimerización, etc.), se obtienen varios cuerpos nuevos que tienen características diferentes.

La esencia de trementina se trata con $H_2 SO_4$, y se procede con agitación continuada hasta que se añada a la masa líquida la totalidad del ácido. El porcentaje de $H_2 SO_4$ no es limitativo en la operación; pero se considera apta la adición de un tres a un ocho por ciento. El tratamiento se



realiza con las debidas precauciones a fin de evitar posibles y graves accidentes.

Al finalizar el tratamiento, se decantan los alquitranes producidos, neutralizando con álcalis el líquido obtenido, si éste dá una reacción marcadamente ácida y recogiendo el terpeno o terpenos formados, que presentan una tonalidad subida y un olor muy aromático. Los terpenos a que se refiere el presente invento, por haberlos aplicado a este método, son particularmente aquéllos contenidos en la esencia de trementina.

Obtenidos así el terpeno o terpenos, se procede a su incorporación al $C_6 H_6 Cl_6$, ya tratado como se describe anteriormente, y la mezcla formada se mantiene en contacto con agitación durante varias horas, eliminando el sobrante líquido por filtración o centrifugación, recuperándose un cuerpo sólido, cristalizado y húmedo con aroma terpénico, desprovisto del primitivo olor y sabor original a moño, y constituido por el $C_6 H_6 Cl_6$ y los hidrocarburos terpénicos de la fórmula $C_{10} H_{16}$. Se expone al aire para producir su oxidación por la absorción del oxígeno atmosférico, ocasionándose de esta forma la más íntima unión de éstos con los isómeros alfa, beta, delta y, especialmente, el gamma del $C_6 H_6 Cl_6$. En tal estado, se une a cualquier materia sólida inerte para preparar un insecticida de esta naturaleza.

La tercera fase del tratamiento permite obtener el compuesto activo en estado líquido y se realiza sometiendo el compuesto activo sólido a saturación en hidrocarburos terpénicos de la fórmula $C_{10} H_{16}$, y separando por filtración los restos de isómeros insolubles, recuperando un concentrado líquido constituido especialmente por los $C_{10} H_{16}$ saturados



de isómero gamma en su mayoría y con reducidas proporciones de los restantes isómeros del $C_6 H_6 Cl_6$. Este compuesto activo en estado líquido se adiciona a disolventes adecuados, según los usos, como petróleo, alcohol, aceite de vaselina, lanolina, linaza, etc., preparándose de esta manera insecticidas líquidos.

A continuación se ilustra el alcance del invento por medio de ejemplos no limitativos, cuando se elaboren con este compuesto insecticidas sólidos y líquidos:

75

EJEMPLO 1.

25 partes del compuesto activo sólido se mezclan con 1,000 de talco y se homogenizan durante media hora en bomo cerrado, alcanzando su máxima dispersión. El producto terminado es apto para combatir plagas agrícolas.

80

EJEMPLO 2.

150 partes del compuesto activo sólido se mezclan con 1,000 de talco y se dispersan íntimamente en bomo cerrado durante media hora. Se obtiene un insecticida en polvo para usos en ganadería que combate piojos, garrapatas y ácaros productores de la sarna del ganado.

85

EJEMPLO 3.

30 partes del compuesto activo sólido se añaden a 1,000 de tierra blanca y 30 de cola vegetal mezclándolo íntimamente durante media hora. Se obtiene un pigmento insecticida con el cual pueda prepararse una pintura insecticida al agua de gran fijación y persistencia.

90

EJEMPLO 4.

50 partes del compuesto activo líquido se agregan a 1,000 de petróleo, produciéndose un insecticida pulverizable. Si se sustituye el petróleo por aceite de linaza, se obtiene

95



un aceite insecticida para preparar pinturas.

EJEMPLO 5.

40 partes del compuesto activo líquido se incorporan a 1,000 de alcohol absoluto y se obtiene un poderoso parasitico
100 tida contra los piojos y liendres del cuerpo humano.

EJEMPLO 6.

50 partes del compuesto activo líquido se añaden a 1,000 de aceite de vasalina o lanolina y se convierte en un insecticida líquido de efectos inmediatos contra parásitos
105 humanos (ladillas y sus huevos).

EJEMPLO 7.

60 partes del compuesto activo líquido se agregan a 1,000 de aceite purificado de lanolina obteniéndose un acaricida muy anérgico, apto para combatir la sarna en uso humano.

110 Es obvio que la patente es susceptible de variaciones de detalle que, en tanto no alteren el principio que la informa, se comprenderán en el área de su protección legal.

N O T A

=====

115 En resumen, la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1a.- Procedimiento de obtención de un compuesto activo para la preparación de insecticidas, caracterizado por someterse previamente $C_6 H_6 Cl_6$ a disolución y cristalización en hidrocarburos derivados del petróleo, y, una vez terminada la saturación del $C_6 H_6 Cl_6$ con el hidrocarburo y producida la cristalización, se recupera el último, quedando una masa sólida compuesta por la mezcla de los isómeros alfa, beta, delta y gamma.

125 2a.- Procedimiento, según la reivindicación precedente, caracterizado por la preparación de terpeno o terpenos



a partir de la esencia de trementina o miera del pino, cuya densidad puede oscilar entre 0,856 y 0,870, para lo cual la esencia de trementina se trata con un 3 a 8%, u
130 otro porcentaje adecuado, de H_2SO_4 , procediéndose con agi
tación continuada hasta que se añada a la masa líquida la
totalidad del ácido, tras de lo cual se decantan los alqui
tranes producidos, neutralizando con álcalis el líquido ob
tenido si éste dá una reacción marcadamente ácida y reco
135 giendo el terpeno o terpenos formados, que presentan una to
nalidad subida y un olor muy aromático.

32.- Procedimiento, según las reivindicaciones an
teriores, caracterizado porque, una vez obtenido el terpeno
o terpenos, se procede a su incorporación al $C_6H_6Cl_6$, ya
tratado, y la mezcla formada se mantiene en contacto con
140 agitación durante varias horas y, luego, se elimina el so
brante líquido por filtración o centrifugación y se recupe
ra un cuerpo sólido, cristalizado y húmedo con aroma terpé
nico y constituido por el $C_6H_6Cl_6$ y los hidrocarburos
terpénicos de la fórmula $C_{10}H_{16}$.

43.- Procedimiento, según la reivindicación anterior,
caracterizado porque el cuerpo recuperado se expone al aire
para producir su oxidación por la absorción del oxígeno atmo
sférico, con lo que se ocasiona la más íntima unión de los hi
drocarburos terpénicos con los isómeros alfa, beta, delta y,
150 especialmente, gamma del $C_6H_6Cl_6$, y se dispone el producto
en estado de podersele unir a cualquier materia sólida inerte
para preparar un insecticida de la misma naturaleza.

52.- Procedimiento, según las reivindicaciones ante
riores, caracterizado por una variante de realización, de
155 acuerdo con la cual pueda obtenerse el compuesto activo en



estado líquido, a cuyo efecto, el compuesto activo sólido se somete a saturación en hidrocarburos terpénicos de la fórmula $C_{10}H_{16}$, y separando por filtración los restos de isómeros insolubles, se recupera un concentrado líquido, 160 constituido especialmente por los $C_{10}H_{16}$ saturados de isómero gamma en su mayoría y con reducidas proporciones de los restantes isómeros del $C_{10}H_{16}$, que se adiciona a disolventes adecuados, según los usos, como petróleo, alcohol, aceite de vaselina, lanolina, linaza, etc. para la preparación 165 de insecticidas líquidos.

6a.- "Procedimiento de obtención de un compuesto activo para la preparación de insecticidas".

Según queda sustancialmente descrito en esta Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 9 de Octubre de 1.952