

3 03 112

CASE 5340/E



1964

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

por "PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR AGENTES ANTIPARASITARIOS",
a favor de la firma suiza CIBA, SOCIETE ANONYME, domiciliada
en BASILEA (Suiza)..

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a agentes antiparasitarios
y en particular cebos diseminables activos contra los insectos,
que contienen: a) un compuesto de fósforo orgánico insecticida
y volátil, b) SiO_2 finamente dividido, c) un hidrato, de carbo-
5. no asimilable por los parásitos mediante ingestión; y asimismo
eventualmente, uno por lo menos de los otros aditivos siguien-
tes: d) un colorante que ejerza atracción sobre los organismos
que se han de combatir, de preferencia rojo, e) un amargante,
de preferencia octoacetato de sacarosa, y f) un adhesivo, de
10. preferencia vaselina.



- 2 -

303112

Particularmente, este invento se refiere a un cebo diseminable para combatir los insectos nocivos, por ejemplo moscas que contiene como componente a) fosfato de dimetildiclorovinilo o un derivado de éste, en particular un homólogo; como componente d) gel de sílice finamente dividido, con una superficie interna de más de $50 \text{ m}^2/\text{g}$, y preferentemente de 150 a $600 \text{ m}^2/\text{g}$; y como componente c) sacarosa.

Los nuevos agentes tienen la ventaja de que la tensión de vapor de los compuestos volátiles de fósforo orgánico está en ellos considerablemente rebajada. En consecuencia, presentan una acción (preferentemente, acción tóxica por ingestión) perdurable.

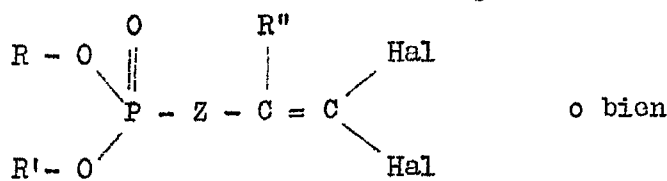
El concepto "compuestos de fósforo orgánico insecticidas y volátiles" abarca todos los compuestos de la clase citada que, como cuerpos individuales, presentan una tensión de vapor suficiente para la dispensación al ambiente de cantidades (eventualmente ínfimas) de la materia en cuestión.

Como ejemplos de los compuestos volátiles citados cabe mencionar los que contienen la agrupación

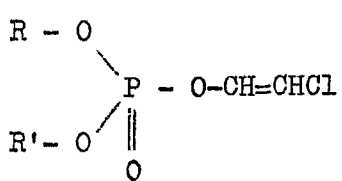


303112

5.



10.



donde

15.

R y R' significan radicales alquílicos con 1 a 5 átomos de carbono,

R'' significa hidrógeno o metilo,

Z significa oxígeno o azufre y

Hal significa átomos de halógeno,

20.

preferentemente átomos de cloro o de bromo, como en particular el fosfato de dimetildiclorovinilo (DDVP) y también el fosfato de dietil-diclorovinilo, los fosfatos de di-propil- o di-butil-diclorovinilo, los fosfatos de di-amil-diclorovinilo, el fosfato de dimetil- o dietil-dibromo-vinilo y el fosfato de metiletildiclorovinilo. Como un ejemplo más,

25.

merece citarse el compuesto de la fórmula



la hidroquinona, la resorcina y el pirogalól.

Para el empleo de los agentes de este invento como cebos diseminables contra las moscas, es importante que el componente SiO_2 se halle en la mezcla de materia activa y vehículo

5. con un tamaño tal de partículas que permita sin dificultad la absorción por el órgano de ingestión de la especie de parásitos que se ha de combatir, por ejemplo por la trompa de las moscas. Así, por ejemplo, para combatir la mosca común (*Musca doméstica*) se ha revelado sumamente ventajoso un tamaño de 40
10. micras, y menos, para las partículas del SiO_2 en el cebo de ingestión.

- La adición de un adhesivo, como por ejemplo vaselina, sirve para fijar el SiO_2 , o respectivamente la mezcla de SiO_2 y materia activa, al hidrato de carbono, por ejemplo
15. sacarosa.

En los ejemplos que siguen, las partes significan partes en peso, y las temperaturas están indicadas en grados centígrados.



E J E M P L O 1.

a.) Se preparó una mezcla de la composición que sigue,
destinada a servir de cebo diseminable S, y se ensayó su ac-
5. ción contra las moscas.

Mezcla previa A: 96 partes de sacarosa (azúcar cristalizado)
1,8 " de vaselina (mezcla gelosa de hi-
drocarburos y parafi-
10. nas, con punto de fu-
sión 35-45°)
0,1 " de octoacetato de sacarosa
0,1 " de colorante pigmentario rojo

Mezcla previa B: 1,8 partes de gel de sílice A (tamaño de gra-
15. no, 40 micras)
0,2 " de fosfato de dimetildiclorovinilo
(DDVP)

Se mezclaron perfectamente entre sí las mezclas
previas homogéneas A y B. El cebo así preparado se depositó en
20. cajas de Petri y, después de cargar éstas con moscas (Musca do-
méstica), se las cubrió con rejillas de alambre.

La evaluación se efectuó cada dos horas. La carga
con moscas y la valoración de la acción insecticida se repi-
25. tió siempre en intervalos determinados durante los 19 días de



duración del ensayo.

- b.) Para comparación, se prepararon dos cebos diseminables K_1 y K_2 que presentaban la composición expuesta antes en a), pero con la diferencia de que, en lugar del gel de sílice A, se empleó en el caso de K_1 kieselgur y en el caso de K_2 una perlita calcinada ynmolida, tal como se halla en el comercio con la marca "Dicalite". La acción insecticida de los cebos diseminables K_1 y K_2 se examinó en las mismas condiciones que para el cebo diseminable S. Los resultados figuran también en la 10. tabla I.

T A B L A 1

15.	cebo diseminable:	Acción sobre las moscas después de			
		1 día de ensayo	4 días de ensayo	6 días de ensayo	19 días de ensayo
	S	+	+	+	"
20.	K_1	+	-	-	
	K_2	+	-	-	-



112

solgur (véase el ejemplo 1, b, "Cebo diseminable K₁") sólo tuvo acción plena durante un día.

También mostraron prolongada acción tóxica por ingestión contra los insectos los cebos asimilables de las composiciones indicadas en los ejemplos 1 y 2 que como componente SiO₂ contenían, en lugar del gel de sílice A, los productos que se expenden en el comercio con las marcas "Hisil" y "Zeosil", que en esencia constan igualmente de SiO₂ finamente dividido.

= . =



3312

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones, con prioridad de las demandas de patentes suizas núm. 10024/63 depositada el 14 de Agosto de 1.963, y núm. , depositada el 17 de Julio de 1.964, existiendo en ambas unidad de invención.

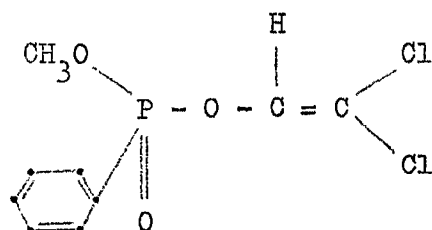
1. Procedimiento para preparar agentes antiparasitarios, y en particular cebos diseminables activos contra los insectos, caracterizado porque contienen:
 10. a) un compuesto de fósforo orgánico, volátil e insecticida,
 - b) SiO_2 finamente dividido, y
 - c) un hidrato de carbono asimilable por los parásitos mediante ingestión.
15. 2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que los agentes contienen, como otro componente más, uno por lo menos de los aditivos siguientes:
 - d) un colorante que ejerza atracción sobre los organismos que se han de combatir, preferentemente rojo,
 20. e) un amargante, de preferencia octoacetato de sacarosa y
 - f) un adhesivo, de preferencia vaselina.



303112

3. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los agentes contienen como componente a) fosfato de dimetildiclorovinilo o un derivado de éste, en particular un homólogo, o el compuesto de la
5. fórmula

10.



4. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los agentes contienen como componente d) gel de sílice finamente dividido, con una superficie interna de más de 50 m²/g, y de preferencia de 150 a 600 m²/g.

20. 5. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los agentes contienen como componente c) sacarosa.

6. Procedimiento para preparar agentes antiparasitarios.



303112

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 13 de Agosto de 1.964

5.

GIBA SOCIETE ANONYME

p. a.

JAIME ISERN
p. p.
A handwritten signature in dark ink, written over a circular stamp that contains some illegible text.