

P.- 33.939

PHN 1344

335 164



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

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

formulada el 2 de Enero de 1967, con el número 335.164

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOBILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN METODO DE PRODUCIR UNA COMPOSICION PESTICIDA"

=====

La invención se refiere a un grupo de nuevos 4-dimetilaminometilfenil-N-metilcarbamatos, substituídos en el núcleo benceno por 1, 2 ó 3 grupos alquilo, cada uno de los cuales tiene 1 a 3 átomos de carbono.

5 Este grupo comprende los siguientes compuestos:

1) 2-metil-4-dimetilaminometil-5-isopropil-fenil-N-metilcarbamato;

2) 2-isopropil-4-dimetilaminometil-5-metil-fenil-N-metilcarbamato;

10 3) 3-metil-4-dimetilaminometil-5-etil-fenil-N-metilcarbamato;



- 4) 2,3-dimetil-4-dimetilaminometil-fenil-N-metilcarbamato;
 - 5) 2,5-dimetil-4-dimetilaminometil-fenil-N-metilcarbamato;
 - 6) 2-isopropil-4-dimetilaminometil-fenil-N-metilcarbamato;
 - 7) 2,3,5-trimetil-4-dimetilaminometil-fenil-N-Metilcarbama-
- 5 to, y las sales de estos compuestos por ejemplo las sales de ácido clorhídrico, ácido sulfúrico o ácido fosforoso.

Los compuestos se caracterizan por su actividad insecticida satisfactoria, que en algunos casos puede ser de un carácter muy específico.

10 El compuesto 1) es particularmente activo contra escarabajos y afidios. La substancia es muy poco fitotóxica. En una dosis de 10 a 100 mgr.por litro de líquido, el compuesto es activo contra el *Aphis fabae* sobre plantas de haba ancha, el *Brevicoryne* sobre plantas jóvenes de coliflor (*Brassica oleracea*), el *Macrosiphon* sobre plantas jóvenes de coliflor (ib), el *Megoura* sobre plantas jóvenes de haba ancha, el *Myzus* sobre plantas jóvenes de coliflor y la *Leptinotorsa decemlineata* Say sobre plantas de papas.

15 El compuesto 2) es activo contra el *Aphis fabae*, la *Leptinotorsa decemlineata* y el *Pieris brassicae*.

20 El compuesto 3) es activo contra el *Aphis fabae*, el *Tetranychus cinnabarinus*, la *Leptinotorsa decemlineata*, el *Pieris brassicae* y la *Musca*. El compuesto 4) es activo contra el *Aphis fabae*, el *Tetranychus cinnabarinus*, también
25 contra óvulos del mismo y contra la *Leptinotorsa decemlineata*. El compuesto 5) es activo contra el *Aphis fabae* y el *Tetranychus cinnabarinus*. Los compuestos son activos en concentraciones comprendidas entre 10 y 100 mg por litro de líquido.

30 De estos compuestos particularmente el 2,3-dimetil-



4-dimetilaminometil-fenil-N-metil-carbamato es extremadamente activo. Se encontró que las composiciones que contenían dicho compuesto eran capaces de prevenir y combatir las siguientes infecciones:

- 5 a) *Leptinotorsa cinnabarium* sobre *solanum tuberosum*,
b) *Pieris brassicae* sobre *brassica oleracea* var. L.
c) *Aphis fabae* scop. sobre *vicia faba* L.
d) *Myzus persicae* sobre *solanum tuberosum*.
e) *Brevicoryne brassicae* sobre *brassica oleracea* (L).
10 f) *Eriophyes* sp sobre manzanos EM IX.

Los compuestos de acuerdo con la invención, son nuevos compuestos que pueden ser producidos de manera conocida.

Un método muy adecuado consiste en partir de un fenol, que no contiene otros substituyentes en el núcleo benceno, que los grupos alquilo presentes, en el producto final deseado, en el núcleo benceno. Este fenol es eterificado, por ejemplo, mediante sulfato de dimetilo. El éter así obtenido se hace reaccionar en una solución, mientras se introduce ácido clorhídrico gaseoso con (para)formaldehído. Durante la reacción se forma un compuesto intermedio, que contiene el grupo ClCH_2 en la posición para- con respecto al grupo fenol-éter. Este compuesto es convertido luego, por medio de dimetilamina, en el correspondiente compuesto dimetilaminometilo. Después de separar la función éter, preferiblemente hirviendo con una solución de HBr , el 4-dimetilaminometilfenol substituído por grupos alquilo, es convertido con isocianato de metilo en los N-metilcarbamatos deseados.

Las actividades biológicas fueron medidas mediante las siguientes pruebas:

335164



Aphis fabae (*Brevycoryne brassicae*, *Mygoura viciae*,
Myzus persicae). Las plantas de habas y hojas de repollo fue-
ron sumergidas en una solución, o suspensión acuosa, que con-
tenía entre 10 y 100 mgr por litro de líquido, del compuesto
5 que debía ser examinado. Después de secadas las plantas u ho-
jas fueron colocadas en frascos de 100 ml llenos de agua, co-
locados sobre soportes de madera. Se deslizaron cilindros de
plástico sobre las plantas u hojas, que fueron luego infecta-
das con 20 *Aphis fabae* adultos. La mortalidad fué comprobada
10 después de 3 y 5 días.

Tetranychus cinnabarinus:

Plantas de almácigo de aproximadamente 10 cm de al-
tura, de *Phaseolus vulgaris*, fueron sumergidas en un líquido
que contenía el compuesto a ser probado, después de lo cual
15 fueron secadas y las hojas fueron envueltas en pequeñas cajas
de plástico, de un diámetro de aproximadamente 2 1/2 cm, en
las que fueron introducidas anites hembras. Las plantas in-
fectadas fueron mantenidas en un cuarto a una temperatura de
23°C, permanentemente iluminadas con lámparas fluorescentes.
20 La humedad relativa fué mantenida constantemente entre 60 y
70%. El primer control se efectuó después de 2 o 3 días, el
último después de 5 ó 6 días.

Tetranychus cinnabarinus (prueba oviada)

Se usó la misma clase de plantas que para la prue-
25 ba de la etapa adulta. Algunas de las plantas de almácigo fue-
ron infectadas con 7 a 8 *tetranychus cinnabarinus* hembras por
caja. Después de dos días los animales y las cajas fueron cui-
dadosamente retiradas. Entre tanto se depositaron óvulos so-
bre las plantas. Las plantas provistas con huevos fueron lue-
30 go sumergidas en una emulsión o suspensión acuosa del compues-



to que debía probarse. Después de secadas las plantas fueron colocadas en el cuarto acondicionado climatológicamente y se contó el número de óvulos depositados sobre las hojas. Una segunda porción de las plantas de almácigo, fué sumergida en la emulsión o suspensión, antes de la infección con hembras de arañuela roja. También en este caso, las hembras y las cajas de plástico fueron retiradas después de dos días y sometidas a un tratamiento como el ya descrito. Se dejaron transcurrir aproximadamente 8 días después de contar los óvulos. Se contaron los óvulos vivos y muertos y las larvas o niifas o restantes etapas de crecimiento, vivas y muertas.

Pieris brassica.

Se introdujeron hojas de repollo en frascos, de cuello ancho, de 100 ml, después de sumergirlas en emulsiones o suspensiones acuosas. Los frascos fueron llenados con agua y el espacio entre el tallo y el cuello del frasco fué rellenado con algodón. Después de secas las plantas, los frascos fueron colocados sobre el cuello, en soportes de madera bajos, provistos de orificios y fueron cubiertos con una hojas de papel blanco perforada, ajustadamente fijada alrededor del cuello del frasco y dispuestas en forma plana sobre el soporte de madera. Se deslizó un cilindro de plástico de 12 cm de diámetro sobre los tallos. Mediante un cepillo se contaron y depositaron sobre las hojas 10 orugas jóvenes de aproximadamente 2 cm (tercera etapa). Los cilindros fueron luego cerrados en la parte superior con una hoja de papel poroso, blanco, que fué ajustada alrededor del extremo superior por medio de una banda de goma. Se efectuó el control después de 5 días.

Leptinotorsa decemlineata.

Esta prueba se realizó de la misma manera que la



descripta para el *Pieris brassica*. Las plantas madre, estaban constituidas por hojas de papa cortadas. Por cada cilindro se contaron y depositaron 10 larvas jóvenes de aproximadamente 6 mm (tercera etapa). El control se efectuó después de 5 días.

5

Las composiciones de acuerdo con la invención, contienen las sustancias antes mencionadas en que el componente activo está mezclado con o disuelto en un excipiente sólido o líquido, al que puede agregarse una sustancia activadora de superficie, o un agente dispersante. Aparte de tales composiciones dispersables en agua, pueden hacerse por ejemplo polvos, fumigadores, aerosoles, dispersiones y emulsiones.

10

La concentración de la sustancia activa en las composiciones, de acuerdo con la invención, pueden variar entre límites amplios, por ejemplo de 95% en peso en un polvo humectable que contiene solamente un agente humectante, y dispersante, además de la sustancia activa, hasta 0,001% en peso en el líquido acuoso para ser pulverizado.

15

Se obtienen polvos de acuerdo con la invención, mezclando bien una sustancia activa, por ejemplo mediante molienda, con un excipiente inerte sólido, por ejemplo, en una concentración de 1 a 50% en peso. Ejemplos de excipientes sólidos adecuados son: talco, caolín, arcilla, tierra de diatomeas, dolomita, yeso, tiza, bentonita, atapulgita y mezclas de estas sustancias y similares. Pueden usarse excipientes orgánicos, por ejemplo, cáscara de nuez molida.

20

25

Los polvos humectables de acuerdo con la invención, contienen una sustancia activa, al menos un agente dispersante, por ejemplo, agentes muy conocidos tales como sulfatos de lignina, sulfonatos de alquilnaftaleno y además preferible-

30



mente también un agente humectante, por ejemplo sulfatos de alcoholes grasos, sulfonatos de alquilarilo, productos de condensación de ácidos grasos tales como los conocidos bajo la marca "Igepon", pudiendo agregarse a esta mezcla un excipiente inerte, sólido. Un polvo hmectable puede ser obtenido, mezclando la substancia activa con 1 a 5 partes en peso, de un agente dispersante, 1 a 5 partes en peso de un agente humectante, y 10 a 80 partes en peso de los antes mencionados excipientes sólidos, inertes. Para producir aceites miscibles, el compuesto activo es disuelto o finamente dividido en un solvente adecuado, preferiblemente poco soluble en agua, solución a la que se agrega un agente emulsificante. Solventes adecuados son, por ejemplo, xileno, tolueno destilados de petróleo ricos en compuestos aromáticos, por ejemplo nafta solvente, aceite de alquitrán destilado y mezclas de estos solventes. Emulsificadores adecuados son por ejemplo éteres de alquilfenoxipoliglicol, ésteres de polioxietilen-sorbitano de ácidos grasos, o ésteres de ácidos grasos con el polioxietilen-sorbitano. La concentración de los compuestos activos, en estos aceites miscibles no está restringida a límites estrechos; puede variar entre 2 y 50% en peso. Aparte de estos polvos humectables y aceites miscibles, puede mencionarse como una composición primaria de alta concentración una solución de la substancia activa, en un líquido satisfactoriamente miscible con agua, por ejemplo, acetona o éteres glicólicos, solución a la que puede agregarse un agente dispersante y un agente humectante. Al diluir con agua, poco antes, o durante la etapa de pulverización, se obtiene una dispersión acuosa de la substancia activa.

El espolvoreo y pulverización de las composiciones



de acuerdo con la invención se realizan de manera usual en una concentración adaptada a las condiciones requeridas; esta concentración no está restringida a límites estrechos y puede estar comprendida entre 0,01 y 5%, usualmente, entre 0,01 y 0,5% en peso.

Una composición en aerosol, de acuerdo con la invención, se obtiene de una manera clásica, incorporando la sustancia activa, si fuera necesario en un solvente, en un líquido volátil que será usado como un gas propelente, por ejemplo la mezcla comercialmente disponible de clorofluor derivado de metano y etano, conocida bajo la marca "Freon".

Los fumigadores o polvos fumigantes, es decir composiciones capaces de producir humo pesticida, cuando son quemadas, se obtienen incorporando una sustancia activa en una mezcla combustible que contiene, por ejemplo, como combustible azúcar o harina de madera, preferiblemente molidos, una sustancia que contiene la combustión, por ejemplo nitrato de amonio o clorato de potasio y, además, una sustancia que retarda la combustión por ejemplo caolín, bentonita y/o ácido silícico coloidal.

Aparte de los ingredientes mencionados precedentemente, las composiciones de acuerdo con la invención pueden contener otras sustancias conocidas, para ser usadas en este tipo de composiciones.

A un polvo puede agregarse, por ejemplo, un "acondicionador" tal como estearato de calcio o estearato de magnesio. Pueden agregarse, por ejemplo, adhesivos tales como alcohol de polivinilo, derivados de celulosa u otras sustancias coloidales, tales como caseína para mejorar la adhesión, de la composición pesticida, a la superficie que debe ser pro-



tegida.

El método de producción de compuestos de acuerdo con la invención será descripto más detalladamente con referencia a los ejemplos.

5

Ejemplo 1

2-Metil-4-dimetilaminometil-5-isopropilfenol-N-metilcarbama-
to

(Compuesto 1).

a) Eter metílico de carvacrol.

10

La metilación del carvacrol se realizó por métodos normales, con sulfato de dimetilo, en presencia de NaOH acuoso.

Rendimiento 95%.

Punto de ebullición 96-98^o/12 mmHg

15

b) 2-Metil-4-dimetilaminometil-5-isopropilanol.

20

Una mezcla de 50 ml de benceno, 100 ml de ácido clorhídrico concentrado y 82 gr de éter metílico de carvacrol fué saturada a 5^oC con HCl gaseoso. En el término de una hora se agregó, gota a gota, una solución de 17 gr. de paraformaldehído en 200 ml de ácido clorhídrico concentrado, con agitación enérgica de la mezcla. Durante esta adición, la temperatura fué mantenida entre 1 y 5^oC, haciendo pasar una ligera corriente de HCl gaseoso. Después de la adición, se continuó la agitación durante 1 hora, a aproximadamente 5^oC, después de lo cual se agregaron 200 ml de benceno y 200 gr. de hielo. La capa orgánica fué separada y lavada tres veces con 150 ml de agua helada. Después de secar sobre Na₂SO₄ la solución benecénica de 2-metil-4-clorometil-5-isopropilanol fué agregada a una solución fría de 60 gr. de dimetilamina en 400 ml de tetrahidrofurano. Se dejó que la mezcla asumiera lentamente

30



la temperatura ambiente, y se la dejó durante 1 día y luego se la calentó sobre baño de agua durante 8 horas a 70 - 80°C. La mezcla fué concentrada al vacío hasta aproximadamente 300 ml y luego extraída tres veces con 150 ml de ácido clorhídrico 4N. Las capas de ácido clorhídrico fueron recogidas y alcalinizadas con una solución concentrada de NaOH. La base fué separada en la forma de aceite, que fué extraído con éter (200 ml). Después de secar sobre Na_2SO_4 y destilar el solvente, el producto fué destilado. Rendimiento 63 gr. (aproximadamente 60 %). Punto de ebullición 92°C/0,5 mm.

Se ha encontrado por cromatografía gaseosa, que el producto está constituido por una sustancia única.

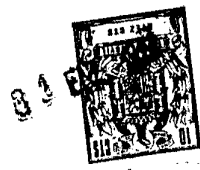
c) 2-metil-4-dimetilaminometil-5-isopropilfenol.

El anisol antes mencionado (30,7gr.), fué calentado a reflujo con 120 ml de HBr al 48%, durante 10 horas. Después de evaporar al vacío, hasta aproximadamente 80gr., se agregaron 100 ml de agua y la solución fué alcalinizada agregando una solución de NaOH concentrada. Después de extracción continua con éter etílico, el producto fué recristalizado en ciclohexano. Rendimiento 24gr (aproximadamente 34%). Punto de fusión 120.125°C.

d) 2-metil-4-dimetilaminometil-5-isopropilfenil-N-metilcarbamato.

El fenol antes mencionado (5 gr.) fué disuelto en 60 ml de éter etílico, solución a la que se agregaron 3 ml de isocianato de metilo y tres gotas de trietilamina. Después de 2 días la mezcla fué calentada a reflujo durante 2 horas. Después de evaporar al vacío, el residuo fué recristalizado con éter de petróleo (punto de ebullición 60-80°C). Rendimiento 6,1 gr (95%) punto de fusión 94-95°C.

335 164



EJEMPLO 2

2-isopropil-4-dimetilaminometil-5-metil-fenil-N-metilcarbama-
to (Compuesto 2).

a) 2-isopropildimetilaminometil-5-metilbanisol.

5 Una mezcla de 25 ml de benceno, 50 ml de HCl con-
centrado y 41 gr. de éter timol-metílico, fué saturada con
HCl gaseoso en un frasco de tres cuellos, de fondo redondo,
de 500 ml, con un agitador, un termómetro, un embudo de goteo,
y un tubo de entrada de gas. Mientras se hacía entrar HCl a
10 0° - 3° C, una solución de 3,5 gr de paraformaldehido satura-
da con ClH gaseoso, en 100 ml de HCl concentrado, fué intro-
ducida gota a gota en un perfodo de 30 minutos. Se continuó
la agitación a 0° - 3°, durante 1 horas y luego se agregaron
15 150 ml de benceno y 150 ml de agua helada. La capa de benceno
fué secada (sobre Na₂SO₄), evaporada hasta aproximadamente
100 ml y vertida gota a gota, en una solución de 33 gr. de
dimetilamina en 200 ml de tetrahidrofurano (T₄O₂). Se conti-
nuó la agitación, sin enfriamiento, durante 1 hora. La mezcla
fué dejada durante una noche, y luego calentada a reflujo
20 durante 1 hora bajo CO₂. El líquido fué luego evaporado hasta
la mitad de su volumen para eliminar el exceso de dimetilami-
na. El residuo fué extraído en ClH 4N. Las capas de HCl fueron
recogidas y lavadas con benceno y luego alcalinizadas con NaOH
y extraídas con éter, siendo luego secada y evaporada la capa
25 de éter.

El residuo tenía un peso de 29,6 gr. Un fracciona-
miento produjo 25,3 gr; punto de ebullición 35°/0,4 mm.

b) 2-isopropil-4-dimetilaminometil-5-metilfenol.

30 24,2 gr. de 2-isopropil-4-dimetilaminometil-5-meti-
lanisol se calentaron a ebullición con 100 ml de HBr (48%)



durante 8,5 horas, y la mezcla de reacción fué evaporada. Se agregaron 50 ml de H₂O al residuo, y la mezcla fué alcalinizada con NaOH. El líquido fué extraído, tres veces con 100 ml de éter. Los tres extractos, produjeron luego de evaporación 5) 17,7; 2,5; y 1,3 gr. respectivamente de una sustancia sólida. La extracción continua de la capa de agua (10 horas) produjo además, 1,1 gr. de sustancia sólida. Mediante análisis, determinación del punto de fusión y cromatografía gaseosa se encontró que las 4 fracciones eran idénticas. Las fracciones 10 fueron cristalizadas en éter de petróleo (60 - 80°). Rendimiento 19,3 gr.; punto de fusión 96°.

c) 2-isopropil-4-dimetilaminometil-5-metilfenil-N-metilcarbamato.

14,5 gr. de 2-isopropil-4-dimetilaminometil-5-metil-15 fenol fueron disueltos en 70 ml de éter y enfriados en hielo. Luego se agregaron a la solución, 6 ml de isocianato de metilo y dos gotas de trietilamina. La mezcla fué mantenida a temperatura ambiente durante 28 horas, calentada a reflujo durante una hora y evaporada. El residuo (blanco), 20,7 gr., fué 20 recristalizado en éter de petróleo (60-80°) Rendimiento 18gr.; punto de fusión 72-79°.

EJEMPLO 3.

3-metil-4-dimetilaminometil-5-etilfenil-N-metilcarbamato
(Compuesto 3).

25 a) 3-metil-4-dimetilaminometil-5-etilanol

La producción del mismo partiendo de 3-metil-5-etil-25 lanisol, era análoga a la del 2-isopropil-4-dimetilaminometil-5-metilanol partiendo del 2-isopropil-5-metilanol, descrita en el Ejemplo 2. El fraccionamiento del producto final 30 (32,2gr.) dió tres fracciones:

335 164



- I 87,5° - 90°/0,5 mm (unas pocas gotas)
- II 90° - 92°/0,5 mm (16,6 gr; baño de aceite 135-140°)
- III 92° - 107°/0,5 mm (2,7 gr; baño de aceite aproximadamente 180°).

5

Se combinaron las fracciones II y III.

El residuo probablemente contenía el anisol con dos grupos dimetilaminometil en el anillo, Rendimiento, aproximadamente 40%.

b) 3-metil-4-dimetilaminometil-5-etilfenol.

10

La producción del mismo partiendo de 3-metil-4-dimetilaminometil-5-etilanisol era similar a la de 2-isopropil-4-dimetilamino-metil-5-metilfenol, descrita en el ejemplo 2. Rendimiento, aproximadamente 30%. Recristalización en éter de petróleo (60-80°). Punto de fusión 81°.

15

c) 3-metil-4-dimetilaminometil-5-etilfenil-N-metilcarbamato.

20

4gr. de 3-metil-4-dimetilaminometil-5-etilfenol fueron disueltos en 20 ml de éter etílico y se agregaron 2,5 ml de isocianato de metilo y una gota de trietilamina a la mezcla, a 0°C. La mezcla fué dejada durante 48 horas y luego calentada a reflujo durante una hora y concentrada. Residuo 4,5 gr. (teóricamente 5,2 gr.). El residuo fué disuelto en 5 ml de éter etílico y se agregaron 2 ml de isocianato de metilo y una gota de trietilamina. La mezcla fué dejada durante 48 horas y luego evaporada. El residuo fué disuelto en éter. Se hizo pasar HCl gaseoso, en la solución y el clorhidrato fué luego separado por filtración.

25

Rendimiento 6 gr. (teóricamente 6 gr.).

30

Determinación del punto de fusión bajo el microscopio: a aproximadamente 70°, probable desarrollo de gas. A 100° fusión y recristalización. Los nuevos cristales fundían a 165°.



Determinación del punto de fusión con el aparato Büchi, para la determinación del punto de fusión. A aproximadamente 70°, desarrollo de gas. Entre 95 y 100° fusión y descomposición.

EJEMPLO 4.

5 2,3-dimetil-4-dimetilaminometilfenil-N-metilcarbamato.
(Compuesto 4).

a).- 2,3-dimetil-4-dimetilaminometilanol.

La producción del mismo, era completamente similar a la del anisol correspondiente, descrita en el ejemplo 2.

10 Rendimiento aproximadamente 60%. Punto de ebullición 83°/0,4 mm.

b) 2,3-dimetil-4-dimetilaminometilfenil.

15 La producción del mismo era similar a la del correspondiente fenol, descrita en el ejemplo 2. Los cuatro extractos etéreos produjeron 3,8 gr.; 2,2 gr.; 1,6 gr.; y 13,6 gr. respectivamente de sustancias idénticas. Recristalización en benceno-éter de petróleo (60-80°) punto de fusión 97°. Rendimiento aproximadamente 80%.

c).- 2,3-dimetil-4-dimetilaminometilfenil-N-metilcarbamato.

20 =10,74 gr. de 2,3-dimetil-4-dimetilaminometilfenil fueron disueltos en 60 ml de éter etílico. A 10°, se agregaron a esta solución 6 ml de isocianato de metilo y una gota de trietilamina. Inmediatamente se formó un precipitado blanco. La mezcla fué mantenida a 20° durante 48 horas, luego fué
25 calentada a reflujo durante dos horas y evaporada. El residuo fué recristalizado en benceno-éter de petróleo (60-80°) Rendimiento 13,5 gr. Punto de fusión 133°.

EJEMPLO 5

30 2,5-dimetil-4-dimetilaminometilfenol-N-metilcarbamato (compuesto 5).

335 164



a) 2,5-dimetil-4-dimetilaminometilanol.

La producción del mismo era idéntica a la del anisól correspondiente, descrita en el Ejemplo 2.

Rendimiento, aproximadamente 50% punto de ebullición 80º/
5 0,5 mm.

b) 2,5-dimetil-4-dimetilaminometilfenol.

La producción del mismo era idéntica a la del fenol correspondiente, descrita en el Ejemplo 2. Los cuatro extractos étereos produjeron 3,1 gr.; 1,8 gr.; 2,1 gr., y 8,9 gr.,
10 respectivamente. Recristalización en benceno/éter de petróleo (60-80º). Punto de fusión 110º.

c) 2,5-dimetil-4-dimetilaminometilfenil-N-metilcarbamato.

10,74 gr. de 2,5-dimetil-4-dimetilaminometilfenol fueron disueltos en 110 ml. de éter etílico. A 10º se agregaron a esta solución 6 ml. de isocianato de metilo y una gota
15 de trietilamina. La mezcla fué dejada en reposo durante 48 horas, calentada a reflujo, durante 2 horas y luego evaporada. Se obtuvo un residuo aceitoso denso, que se disolvió en éter etílico. Haciendo pasar HCl gaseoso en la solución, precipitó el clorhidrato. Rendimiento 15,6 gr.; punto de fusión
20 229º.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 4 de Enero de 1966, bajo el número 66-00023 se acoge a los beneficios del artículo 51 del
25 vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

335 164



N O T A

Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España por Veinte años, son los siguientes:

1º.- Un método de producir una composición pesticida, caracterizado porque un compuesto del grupo consistente en 2-metil-4-dimetilaminometil-5-isopropil-fenil-N-metilcarbamato; 2-isopropil-4-dimetilaminometil-5-metil-fenil-N-metilcarbamato; 3-metil-4-dimetilaminometil-5-etil-fenil-N-metilcarbamato; 2,3-dimetil-4-dimetilaminometilfenil-N-metilcarbamato; 2,5-dimetil-4-dimetilaminometilfenil-N-metilcarbamato; 2-isopropil-4-dimetilaminometilfenil-N-metilcarbamato; 2,3,5-trimetil-4-dimetilaminometilfenil-N-metilcarbamato, es mezclado con un vehículo sólido o líquido o disuelto en él y, si se desea, con además un agente tensoactivo, un agente dispersante y/o un adhesivo.

2º.- Un método de producir una composición pesticida.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 ABR. 1968

P.A.

335 164

Alfonso de... [Signature]