

PATENTE DE INVENCION

ICI Case PP.21465 - SPAIN.

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A-01</u>
SUBCLASE <u>N</u>

372977

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

Procedimiento para la preparaci3n de composiciones  
pesticidas.



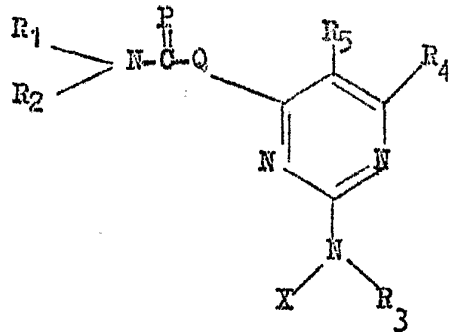
*Solicitante:* IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, entidad inglesa,  
residente en: Imperial Chemical House, Milbank,  
Londres, S.W.1., Inglaterra.

Esta invenci3n se relaciona con un proce-  
dimiento para preparar composiciones pesticidas a ba-  
se de derivados de pirimidina.

De acuerdo con la presente invenci3n, se  
5. proporcionan nuevos derivados de pirimidina que tienen

372977

la fórmula general:

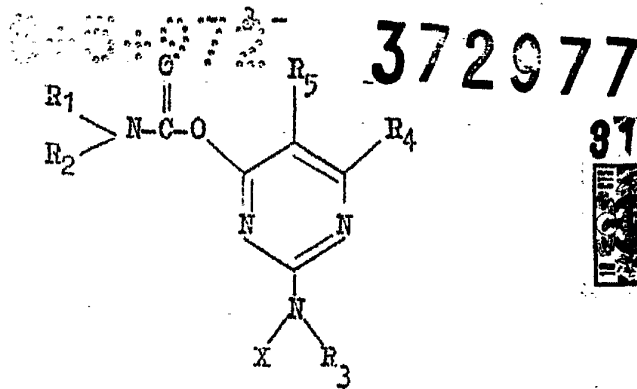


10. en la que  $R_1$ ,  $R_2$  y  $R_3$  representan átomos de hidrógeno ó grupos hidrocarbilo;  $R_4$  y  $R_5$  representan átomos de hidrógeno ó de halógeno, ó grupos hidrocarbilo enlazados directamente, ó a través de átomos de oxígeno, de nitrógeno ó de azufre, al anillo de pirimidina, o  $R_4$  y  $R_5$  forman conjuntamente un grupo de puente hidrocarbilo, ó un grupo de puente hidrocarbilo que comprende átomos de oxígeno, de azufre ó de nitrógeno en la cadena; P y Q son átomos de oxígeno ó de azufre; y X es un grupo acilo.
- 15.
- 20.

Los compuestos preferidos son, por ejemplo, aquellos en donde X es un grupo acilo del tipo  $R.CO-$ , siendo el grupo R hidrógeno o hidrocarbilo, hidrocarbilitio, hidrocarbiloxi o hidrocarbilamino.

25. Cualquiera de los grupos especificados para R,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  y  $R_5$  pueden portar átomos o grupos sustituyentes. Así, cuando un "grupo hidrocarbilo", por ejemplo, es referido a los anteriores, debe entenderse tanto los grupos hidrocarbilo sustituidos como los insustituidos.

En un aspecto adicional, la invención proporciona un derivado de pirimidina de fórmula general:



en la que  $R_1$ ,  $R_2$  y  $R_3$  son grupos alquilo;  $R_4$  y  $R_5$  son átomos de hidrógeno, ó grupos alquilo o cianoalquilo, ó forman conjuntamente un grupo de puente alquileno; y X es un grupo  $R.CO-$ , en el que R es un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo ó alquilamino. Los grupos preferidos contienen de 1 a 4 átomos de carbono.

La invención incluye particularmente los derivados de pirimidina específicos mostrados en la Tabla 1 dada a continuación:

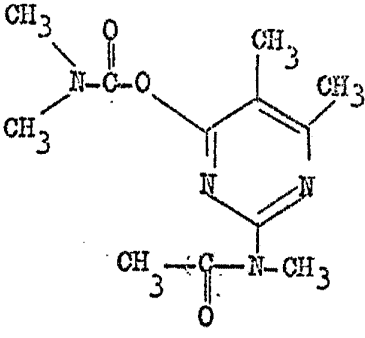
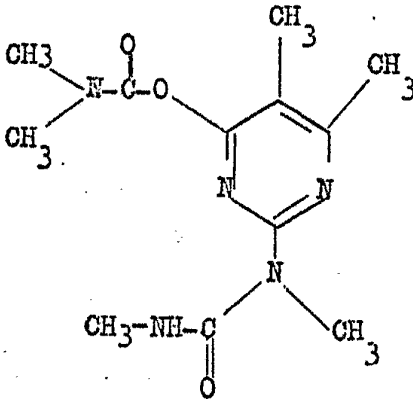
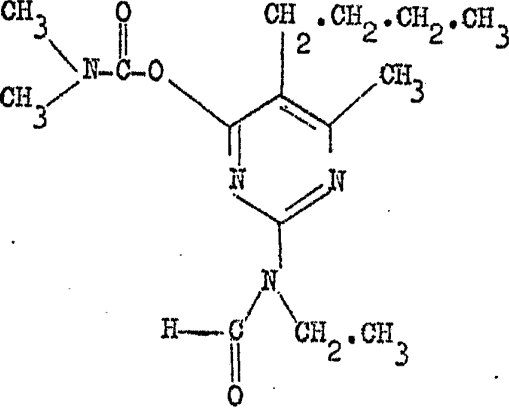
TABLA 1.

Compuesto No.	Fórmula estructural	Constante física P.f. °C.
1		80 - 82

372977



MAR. 1970

Compuesto No.	Fórmula estructural	Constante física P.F. °C.
2		58 - 60
3		85
4		61 - 62

372977



MAR. 1970

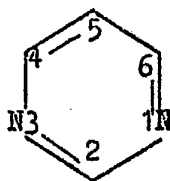
Compuesto No.	Fórmula estructural	Constante física P.F. °C.
5		60
6		95
7		Aceite amarillo pálido.

- 6 -  
372977



Compuesto No.	Fórmula estructural	Constante física P.F. °C
8		106

15. En esta memoria descriptiva la numeración del anillo de pirimidina es como sigue:



20.

Se verá que las posiciones 4 y 6 son equivalentes.

Los compuestos de esta invención pueden obtenerse, por ejemplo, por acilación de los correspondientes carbamatos de 2-aminopirimidinilo.

25.

Los compuestos de la presente invención son muy tóxicos hacia una variedad de plagas de insectos que incluyen áfidos negros (Aphis fabae), áfidos verdes (Megoura viciae), ácaros de araña roja (Tetranychus telarius), y mosca común (Musca domestica).

30.

Los compuestos del invento poseen actividad anti-

372977



-fúngica contra enfermedades fúngicas que comprenden, por ejemplo, las enfermedades específicas que siguen:

Phytophthora infestans (roya tardía) en los tomates

Sphaeroteca fuliginea (mildeu pulverulento) en el pepino

5. Podosphaera leucotricha (mildeu pulverulento) en la manzana

Cuando se utilizan, los compuestos de

la invención o las composiciones que los contienen, pueden aplicarse por distintos medios. Así, su aplicación puede realizarse idóneamente de un modo directo sobre el follaje

10. de la planta o a las zonas infestadas y/o infectadas de la misma; alternativamente se puede tratar el terreno que rodea a la planta con los compuestos de la invención ó las composiciones que los contienen. Si se desea, se pueden tratar de un modo similar las propias semillas.

15. Según otra característica adicional del invento, se proporciona, por consiguiente, un procedimiento para combatir plagas indeseables sobre plantas, cuyo procedimiento comprende aplicar al hilio de la planta un compuesto ó una composición según se ha definido anteriormente.

20. El invento comprende además un método para combatir plagas sobre plantas, cuyo método comprende el aplicar a las plantas o a las semillas de las mismas un compuesto ó una composición según se ha definido anteriormente. En otro aspecto complementario del invento, se proporciona un método

25. para tratar terrenos agrícolas, cuyo método comprende el aplicar al terreno un compuesto ó una composición según se ha definido anteriormente. Todavía en otro aspecto, la invención

30. incluye un método para combatir plagas que comprende aplicar a las plagas ó a una región de plaga, un compuesto ó composición según se ha definido anteriormente.



372977

Los compuestos y composiciones del invento son útiles para fines agrícolas u hortícolas y el compuesto o tipo de composición utilizados en cualquier caso dependerá de la finalidad particular a que se destine.

5. Las composiciones que comprenden los compuestos del invento pueden tener la forma de polvos ó gránulos para espolvorear en los que el ingrediente activo se mezcla con un diluyente sólido ó vehículo. Los diluyentes ó vehículos sólidos idóneos pueden ser, por ejemplo, caolín, bentonita, kieselguhr, dolomita, carbonato cálcico, talco, magnesia en polvo, arcilla esmectica, yeso, tierra de Hewitt, tierra de diatomeas y arcilla caolinica. Las composiciones para recubrir semillas pueden comprender, por ejemplo, un agente que ayude a conseguir la adherencia de la composición a la semilla como, por ejemplo, un aceite mineral.
- 10.
- 15.

Las composiciones pueden hallarse también en forma de polvos dispersables ó granos que comprenden, además del ingrediente activo, un agente humectante para facilitar la dispersión del polvo ó granos en los líquidos. Tales polvos ó granos pueden comprender materiales de relleno, agentes de suspensión y similares.

20.

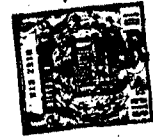
Las composiciones pueden hallarse también en forma de preparados líquidos que se utilizan para inmersión ó pulverización y que en general son dispersiones ó emulsiones acuosa que contienen el ingrediente activo en presencia de uno ó más agentes humectantes, agentes dispersantes, agentes emulsionantes ó agentes de suspensión.

25.

Los agentes humectantes, agentes dispersantes y agentes emulsionantes pueden ser del tipo catiónico, aniónico ó anfiónico. Los agentes idóneos del tipo catiónico com-

30.

372977



1970

prenden, por ejemplo, bromuro de cetiltrimetilamonio. Los agentes idóneos del tipo aniónico comprenden, por ejemplo, jabones, sales de monoesteres alifáticos de ácido sulfúrico, por ejemplo, lauril sulfato sódico, sales de compuestos aromáticos sulfonados, por ejemplo, dodecibenceno sulfonato sódico, lignosulfonato sódico, cálcico ó amónico, sulfonato de butilnaftaleno y una mezcla de las sales sódicas de ácidos sulfónicos de diisopropil- y triisopropilnaftaleno.

5.

Los agentes idóneos del tipo iniónico comprenden, por ejemplo, los productos de condensación de óxido de etileno con alcoholes grasos como son el alcohol oleílico ó el alcohol cetílico, ó con alquilfenoles como son el octilfenol, nonilfenol y octilfenol. Otros agentes iniónicos son los ésteres parciales derivados de ácidos grasos de cadena larga y anhídridos de hexitol, y productos de condensación de los citados ésteres parciales con óxido de etileno y las lecitinas.

10.

15.

Los agentes de suspensión idóneos son, por ejemplo, los coloides hidrófilos como, por ejemplo, polivinilpirrolidona y carboximetilcelulosa sódica y las gomas vegetales como, por ejemplo, goma de acacia y goma de tragacanto.

20.

Las soluciones, dispersiones ó emulsiones acuosas pueden prepararse disolviendo el ingrediente activo, ó ingredientes, en un disolvente orgánico que puede contener uno ó más agentes humectantes, dispersantes ó emulsionantes, añadiendo después la mezcla así obtenida en agua que puede contener igualmente uno ó más agentes humectantes, dispersantes ó emulsionantes. Son disolventes orgánicos apropiados el dicloruro de etileno, alcohol isopropílico, propilenglicol, alcohol de diacetona, tolueno, queroseno, metilnaftaleno,

25.

30.



372977

xilenos y tricloroetileno.

5. Las composiciones que se han de emplear para pulverización pueden hallarse también en forma de aerosoles en los que la formulación se mantiene en un recipiente a presión en presencia de un impulsor como es el fluorotriclorometano ó diclorodifluorometano.

10. Mediante la inclusión de aditivos apropiados, por ejemplo, para mejorar la distribución, polvo adhesivo y resistencia a la lluvia en las superficies sometidas al tratamiento, las diferentes composiciones pueden adaptarse mejor a los diversos usos a que se destinen.

15. Los compuestos pueden también formularse convenientemente mezclándolos con fertilizantes. Una composición preferida de este tipo comprende gránulos de material fertilizante que incorpora, por ejemplo, un compuesto del invento en forma de recubrimiento del fertilizante. El material fertilizante puede comprender, por ejemplo, sustancias que contengan nitrógeno ó fosfato.

20. Por consiguiente, en otro aspecto adicional del invento, se proporciona un fertilizante que comprende un compuesto según se ha definido anteriormente.

25. Las composiciones que se han de utilizar en forma de dispersiones ó emulsiones acuosas se suministran generalmente en forma de un concentrado que contiene una elevada proporción del ingrediente ó ingredientes activos, diluyéndose dicho concentrado con agua antes de su uso. Estos concentrados son necesarios a veces para que el compuesto resista períodos prolongados de almacenamiento y que, después de dicho almacenamiento, puedan diluirse con agua con el fin de formar preparados acuosos que permanezcan homogéneos durante

30.



- un tiempo suficiente para permitir su aplicación empleando aparatos normales de pulverización. Los concentrados pueden contener convenientemente de un 10 a un 85 % en peso del ingrediente ó ingredientes activos y generalmente de un 25 a un 60 % en peso de ingrediente ó ingredientes activos. Cuando se diluyen para formar preparados acuosos, tales preparados pueden contener cantidades variables de ingrediente ó ingredientes activos dependiendo de los fines a que hayan de destinarse, pero se puede utilizar un preparado acuoso que contenga de un 0,0001 a un 10,0 % en peso de ingrediente ó ingredientes activos.
- 5.
- 10.

Se comprenderá que las composiciones de este invento pueden comprender, además de un compuesto de la invención, uno ó más compuestos distintos que posean una actividad biológica.

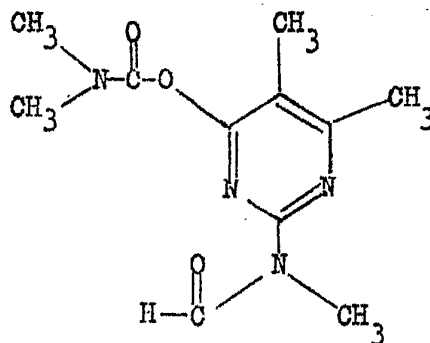
15.

A continuación, la invención es ilustrada, pero no limitada, mediante los siguientes ejemplos.

EJEMPLO 1.

Este ejemplo ilustra la preparación de dimetilcarbamato de 2-N-metilformamido-5,6-dimetil-4-pirimidinilo, que tiene la estructura:

20.



30. Se preparó anhídrido fórmico-acético por adición de ácido

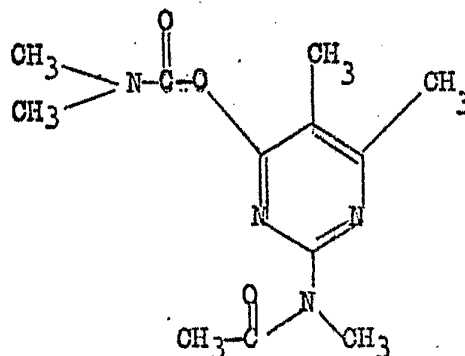
372977



5. fórmico (98-100 %; 20,0 cc) a anhídrido acético (40 cc) a 0°C y por calentamiento de la mezcla a 50°C durante 15 minutos. A continuación, se añadió a la mezcla, en pequeñas porciones, a 0°C, dimetilcarbamato de 2-metilamino-5,6-dimetil-4-pirimidinilo (3,0 g). Se añadió entonces éter (80 cc) y la mezcla se sometió a reflujo durante 24 horas. Después de eliminar el disolvente y anhídridos en exceso por evaporación bajo presión reducida, el residuo se recristalizó en una mezcla de éter-petróleo para rendir dimetilcarbamato de 2-N-metilformamido-5,6-dimetil-4-pirimidinilo como un sólido blanco, p.f. 80-82°C.

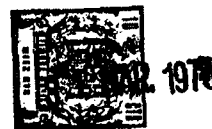
EJEMPLO 2.

15. Este ejemplo ilustra la preparación de dimetilcarbamato de 2-N-metilacetamido-5,6-dimetil-4-pirimidinilo, que tiene la estructura:



25. A una mezcla de dimetilcarbamato de 2-metilamino-5,6-dimetil-4-pirimidinilo (3,0 g) y anhídrido acético (40 cc), se añadió éter (100 cc) y la mezcla se reflujo durante 24 horas. Después de la eliminación del disolvente y del anhídrido en exceso por evaporación bajo presión reducida, el residuo se extractó con una mezcla de éter-etanol para eliminar el producto de una pequeña cantidad de material de partida insoluble.
- 30.

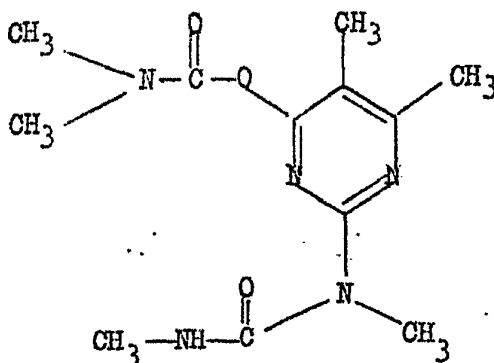
372977



La evaporación del disolvente rindió dimetilcarbamato de 2-N-metilacetamido-5,6-dimetil-4-pirimidinilo como un sólido blanco, p.f. 58-60°C.

EJEMPLO 3.

5. Este ejemplo ilustra la preparación de dimetilcarbamato de 2(1,3-dimetilureido)-5,6-dimetil-4-pirimidinilo, que tiene la estructura:



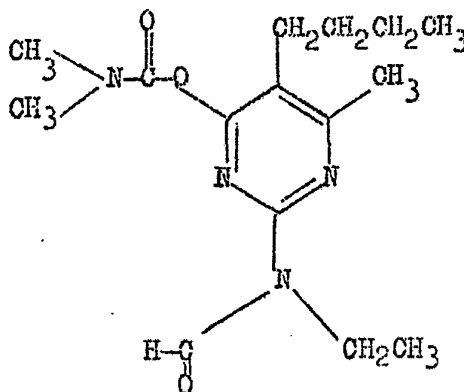
20. Una mezcla de dimetilcarbamato de 2-metilamino-5,6-dimetil-4-pirimidinilo (3,0 g), isocianato de metilo (2,0 g), cloroformo (10 cc) y N-metilmorfolina (0,1 cc), se dejó reposar a temperatura ambiente durante 72 horas y entonces se sometió a reflujo durante 30 minutos. Después de la evaporación del disolvente bajo presión reducida, el residuo se extractó varias veces con éter caliente y se evaporaron los extractos para rendir un sólido blanco, el cual después de recristalización en una mezcla de éter-petróleo rindió dimetilcarbamato de 2(1,3-dimetilureido)-5,6-dimetil-4-pirimidinilo como un sólido blanco, p.f. 85°C.

EJEMPLO 4.

Este ejemplo ilustra la preparación de dimetilcarbamato de 5-n-butil-2-N-etilformamido-6-metil-4-pirimidinilo



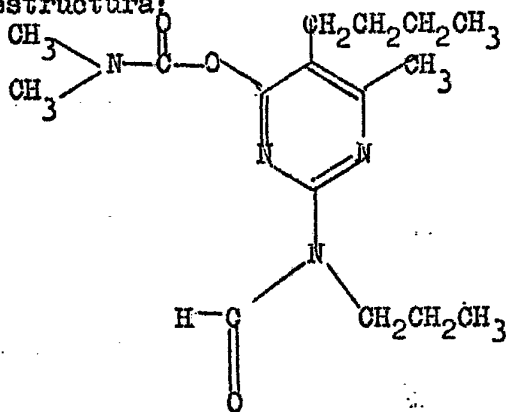
nilo, que tiene la estructura:



10. Se siguió el procedimiento del ejemplo 1, excepto que se utilizó dimetilcarbamato de 5-n-butil-2-etilamino-6-metil-4-pirimidinilo en lugar de dimetilcarbamato de 2-metilamino-5,6-dimetil-4-pirimidinilo. Se obtuvo dimetilcarbamato de 5-n-butil-2-N-etilformamido-6-metil-4-pirimidinilo como un sólido cristalino blanco, p.f. 61-62°C.

15. EJEMPLO 5.

Este ejemplo ilustra la preparación de dimetilcarbamato de 5-n-butil-2-N-propilformamido-6-metil-4-pirimidinilo, que tiene la estructura:



30. Se siguió el procedimiento del ejemplo 1, excepto que se utilizó dimetilcarbamato de 5-n-butil-2-propilamino-6-metil-4-pirimidinilo en lugar de dimetilcarbamato de 2-metilamino-5,6-dimetil-4-pirimidinilo. Se obtuvo dimetilcarbamato de

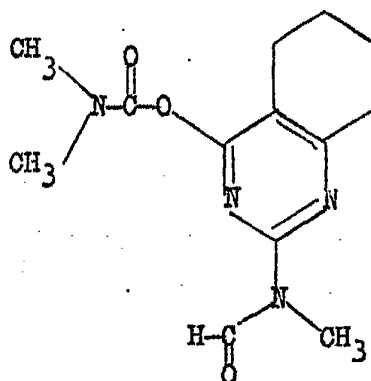
372977



5-n-butil-2-N-propilformamido-6-metil-4-pirimidinilo como un sólido blanco mate, que tenía un p.f. de 60°C después de recristalización en éter de petróleo (gama de ebullición 40 - 60°C).

5. EJEMPLO 6.

Este ejemplo ilustra la preparación de dimetilcarbamato de 2-N-metilformamido-4-(5, 6, 7, 8-tetrahydroquinazolinilo), que tiene la estructura:



15.

Se siguió el procedimiento del ejemplo 1, excepto que se utilizó dimetilcarbamato de 2-metilamino-4-(5,6,7,8,-tetrahydroquinazolinilo) en lugar de dimetilcarbamato de 2-metilamino-5,6-dimetil-4-pirimidinilo. Se obtuvo dimetilcarbamato de 2-N-metilformamido-4-(5,6,7,8-tetrahydroquinazolinilo) como un sólido blanco, que tenía un p.f. de 95°C después de recristalización en una mezcla de acetona y éter de petróleo (gama de ebullición 60 - 80°C).

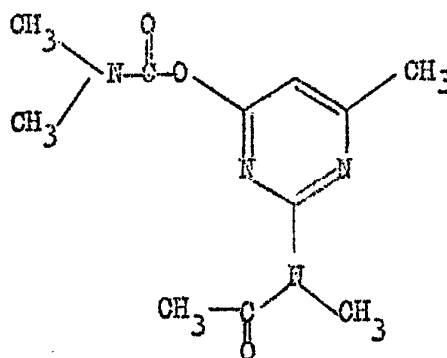
20.

EJEMPLO 7.

25.

Este ejemplo ilustra la preparación de dimetilcarbamato de 2-N-metilacetamido-6-metil-4-pirimidinilo, que tiene la estructura:

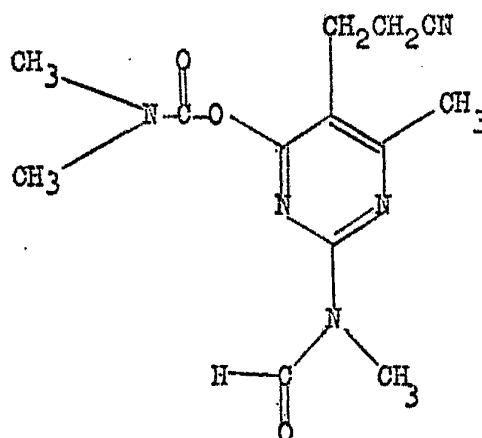
372977



10. Una mezcla de dimetilcarbamato de 2-metilamino-6-metil-4-pirimidinilo (1,5 g) y anhídrido acético (5,0 cc), se sometió a reflujo conjuntamente durante 2 horas. Después de la eliminación de la porción volátil de la mezcla por calentamiento a 100°C bajo una presión reducida de 0,01 mm, se obtuvo dimetilcarbamato de 2-N-metilacetamido-6-metil-4-pirimidinilo como un aceite amarillo pálido.

15. EJEMPLO 8.

Este ejemplo ilustra la preparación de dimetilcarbamato de 5(2-ciano-2-tilo)-2-N-metilformamido-6-metil-4-pirimidinilo, que tiene la estructura:



30. Se siguió el procedimiento del ejemplo 1, excepto que se utilizó dimetilcarbamato de 5(2-ciano-2-tilo)-2-metilamino-6-metil-4-pirimidinilo en lugar de dimetilcarbamato de 2-metilamino-5,6-dimetil-4-pirimidinilo. Se obtuvo dimetilcarbamato de

372977<sub>91</sub>



5(2-cianoetilo)-2-N-metilformamido-6-metil-4-pirimidinilo como un sólido blanco, que tenía un p.f. de 106°C después de recristalización en éter de petróleo (gama de ebullición, 60 - 80°C).

5. EJEMPLO 9.

Este ejemplo ilustra un concentrado que comprende un aceite miscible fácilmente convertible mediante dilución con agua en un preparado líquido idóneo para pulverización. El concentrado tiene la composición que sigue:

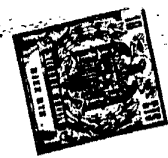
10.	Compuesto Nº 2 de la Tabla I	<u>% en peso</u> 25,0
	"LUBROL" L (condensado de óxido de etileno/alquilfenol; "Lubrol" es una marca registrada)	2,5
	Dodecibencenosulfonat de calcio	2,5
15.	"AROMASOL" H (disolvente de alquil benceno; "Aromasol" es una marca registrada)	<u>70,0</u>
		100,0

EJEMPLO 10.

Este ejemplo ilustra también un concentrado en forma de un aceite miscible. La composición de este concentrado es como sigue:

20.		<u>% en peso</u>
	Compuesto Nº 2 de la Tabla I	25,0
	"LUBROL" L ("Lubrol" es una marca registrada)	4,0
	Dodecibencenosulfonato de calcio	6,0
25.	"AROMASOL" H ("Aromasol" es una marca registrada)	<u>65,0</u>
		100,0

372977



EJEMPLO 11.

Este ejemplo ilustra un polvo humectable que tiene la composición que sigue:

	<u>% en peso</u>
5.      Compuesto Nº 2 de la Tabla I	25,0
Silicato sódico	5,0
Lignosulfonato de calcio	5,0
Arcilla caolinica	<u>65,0</u>
	100,0

EJEMPLO 12.

10.

Este ejemplo ilustra un fluido atomizable que comprende una mezcla consistente en 25 % en peso del compuesto Nº 2 de la Tabla I y 75 % en peso de xileno.

EJEMPLO 13.

15.

Este ejemplo ilustra un polvo espolvoreable que se puede aplicar directamente a las plantas u otras superficies y comprende 1 % en peso del compuesto Nº 2 de la Tabla I y 99 % en peso de talco.

EJEMPLO 14.

20.

Se mezclaron en un mezclador adecuado, 25 partes en peso del producto descrito en el ejemplo 2, 65 partes en peso de xileno y 10 partes de un alcohol de alquilaril poliéter ("Triton" X-100; "Triton" es una marca registrada).

EJEMPLO 15.

25.

Se molieron los ingredientes indicados a continuación en las proporciones indicadas para producir una mezcla en polvo fácilmente dispersable en líquidos.

30.

	<u>% en peso</u>
Compuesto Nº 2 (Tabla I)	50,0
Dispersol T	5,0
Arcilla caolinica	<u>45,0</u>
	100,0

372077



1970

EJEMPLO 16.

Se preparó una composición en forma de gránulos fácilmente dispersables en un líquido (agua por ejemplo) moliendo juntos los primeros cuatro ingredientes indicados a continuación en presencia de agua y después se incorporó el acetato sódico. Se secó la mezcla y después se pasó por un tamiz del tamaño 44-100 de malla, Normas Británicas, para obtener el tamaño deseado de gránulos.

5.

	<u>% en peso</u>
10. Compuesto Nº 2 (Tabla I)	50,0
Dispersol T	12,5
Goulac	5,0
Dodecibencenosulfonato sódico	12,5
Acetato sódico	<u>20,0</u>
15.	100,0

EJEMPLO 17.

Se preparó una composición apropiada para recubrimiento de semilla mezclando los tres ingredientes que se indican a continuación en las proporciones expuestas.

20.

	<u>% en peso</u>
Compuesto Nº 2 (Tabla I)	80,0
Aceite Mineral	2,0
Arcilla caolínica	<u>18,0</u>
	100,0

25.

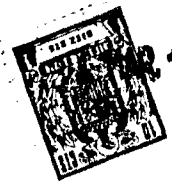
EJEMPLO 18.

Se preparó una composición granular disolviendo el ingrediente activo en un disolvente, nebulizando la solución obtenida sobre los gránulos de piedra pómez y dejando que se evaporara el disolvente.

30.

	<u>% en peso</u>
Compuesto Nº 2 (Tabla I)	5,0
Gránulos de piedra pómez	<u>95,0</u>
	100,0

372977



EJEMPLO 19.

Se preparó una formulación mezclando y moliendo los ingredientes indicados a continuación en las proporciones expuestas.

5.		<u>% en peso</u>
	Compuesto No. 2 (Tabla I)	40,0
	Goulac	10,0
	Agua	<u>50,0</u>
		100,0

10.

Se investigó la toxicidad de un número de compuestos de esta invención con respecto a varias plagas de insectos, siendo los ensayos efectuados y los resultados obtenidos como más abajo se indican. Los compuestos de la invención se utilizaron en cada caso en forma de un preparado líquido que contenía 0,1 % en peso del compuesto. Los preparados se produjeron por disolución de cada uno de los compuestos en una mezcla de disolventes consistente en 1 parte en volumen de acetona y 1 parte en volumen de alcohol etílico.

15.

20.

Las soluciones se diluyeron entonces con agua que contenía 0,01 % en peso de un agente humectante vendido bajo el nombre registrado de "LISSAPOL" NX hasta que los preparados líquidos contuviese la concentración requerida del compuesto ("LISSAPOL" es una marca registrada).

25.

El procedimiento de ensayo adoptado con respecto a cada insecto ensayado fué básicamente el mismo y comprendía el soporte de un número de insectos en algún medio que puede ser una planta anfitriona ó algunos comestibles de los cuales se alimenta el insecto, y el tratamiento con los preparados de los insectos ó del medio ó de ambos a la vez.

30.



La mortalidad de los insectos se evaluó en períodos que variaban de uno a tres días después del tratamiento.

Los resultados de los ensayos se indican en la Tabla II. En esta tabla la primera columna indica el compuesto usado. Cada una de las siguientes columnas indica el nombre del insecto ensayado, la planta ó medio anfitrión sobre el cual se encuentran soportados y el número de días que se permitieron transcurrir después del tratamiento antes de evaluar el porcentaje de insectos muertos. La evaluación se encuentra expresada en números enteros que varían de 0 a 3.

- 0 representa menos del 30 % muertos
- 1 representa del 30 - 49 % muertos
- 2 representa del 50 - 90 % muertos
- 3 representa del 90 - 100 % muertos

15. La concentración del compuesto de la invención en las soluciones usadas fué de 1000 ppm para todas las plagas.

TABLA II

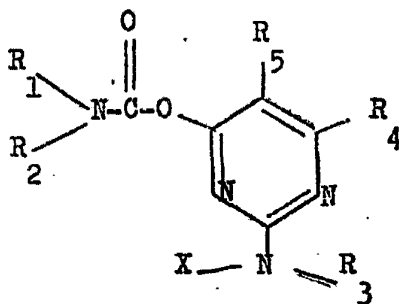
Com- puesto	Aphis fabae	Megoura viciae	Tetranychus telarius	Tetranychus telarius	Musca doméstica
No.	Afido negro	Afido verde	Acaro de araña	Huevo de araña	Mosca común
Tabla 1	Haba	Haba	Judía francesa	Judía francesa	Leche y azú- car, algodón lana
	2 días	2 días	3 días	3 días	1 día
1	3	3	0	0	0
2	3	3	3	2	2
3	3	3	0	0	0
4	0	3	0	0	0
5	3	3	0	0	0
6	3	3	0	0	2
7	3	3	0	0	2
8	3	3	1	0	2

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; también se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 29 de octubre de 1968, número 51274/68, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COMPOSICIONES PESTICIDAS; caracterizándose por lo siguiente:

5.  
10.  
15.

1ª.- Procedimiento para la preparación de composiciones pesticidas, caracterizado porque comprende mezclar, con un diluyente pesticidamente inerte que, opcionalmente, puede contener un agente de superficie activa, de 0,001 a 65% en peso de un derivado de pirimidina, de fórmula general:

20.

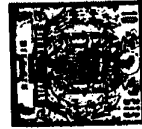


en la que R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> y R<sub>3</sub> representan grupos alquilo, R<sub>4</sub> y R<sub>5</sub> representan átomos de hidrógeno o grupos alquilo o cianoalquilo o forman conjuntamente un grupo de puente alquileno, y X es un grupo R-CO- en donde R es un átomo de hidrogeno,

25.

372977

16



o un grupo alquilo o alquilamino; efectuandose la mezcla a una temperatura comprendida entre 10 y 50° C.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como diluyente pesticidamente inerte se mezcla un diluyente sólido en forma pulverulenta o granular.

3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como diluyente pesticidamente inerte se mezcla un diluyente líquido que puede contener líquidos orgánicos o agua.

4ª.- Procedimiento para la preparación de composiciones pesticidas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

Esta Memoria consta de 23 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

16 DIC. 1971

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED

A. GÓMEZ ACEBO Y MODEY  
Firmador: F. Hernández Ruiz