

20 NOV. 1978

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sentación y según el con-
tenido de la memoria adjunta.

11	NUMERO	10	A3
21			
22	FECHA DE PRESENTACION		



Case 5-7532/1+2/=

PATENTE DE INTRODUCCION

47) FECHA DE PUBLICIDAD	51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	C07D ; A01N

64) TITULO DE LA INVENCIÓN
"PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE COMPUESTOS DERIVADOS DE LA S-TRIAZINA"

69) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION
Francesa nº 2 141 114 del 31 Mayo de 1972

71) SOLICITANTE (S)
CIBA-GEIGY AG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BASILEA (Suiza)

72) INVENTOR (ES)

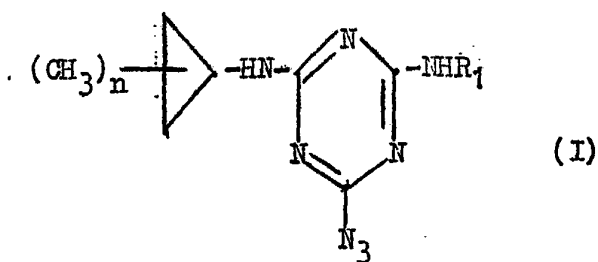
73) TITULAR (ES)
CIBA-GEIGY AG

74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por objeto un procedimiento para luchar contra los insectos utilizando derivados de la s-triazina de la fórmula general I

5.



10.

en la que

R_1 representa el hidrógeno, un radical ciclopropílico, 1-metil-ciclopropilo o 2-metil-ciclopropilo, un grupo alquílico con 1 a 5 átomos de carbono, un grupo alquénico o alquínico con 3 ó 4 átomos de carbono, o un grupo alquílico con 1 a 5 átomos de carbono con un grupo ciano, y n es igual a 0 ó 1.

15.

Los grupos alquílicos con 1 a 5 átomos de carbono que pueden ser grupos R_1 pueden ser ramificados o lineales. Entre tales grupos cabe citar, por ejemplo, los grupos metilo, etilo, propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, butilo secundario y butilo terciario.

20.

Como ejemplos de grupos cianalquílicos que pueden ser R_1 cabe citar, entre otros, los radicales 1-ciano-etilo, 1-cianopropilo, 2-ciano-butil-2- y 3-ciano-pentil-3.

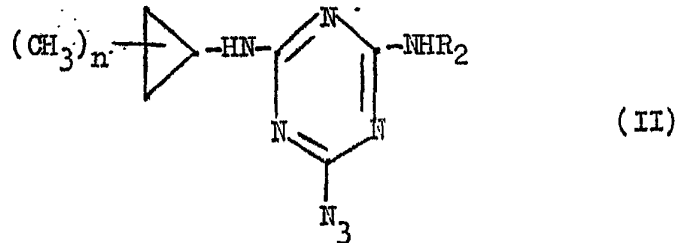
25.

Como grupos alquénicos o alquínicos con 3 o 4 átomos de carbono que pueden ser R_1 , se prefieren los

grupos alilo y propargilo.

Revisten especial importancia los compuestos de la fórmula II

5.



10.

en la que

R_2 representa un radical ciclopropilo, 2-metil-ciclopropilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, butilo secundario, butilo terciario, 1-cianoetilo o 1-cianopropilo,

15.

y

n es igual a 0 ó 1.

Como ejemplos de compuestos apropiados de la fórmula II cabe citar los siguientes :

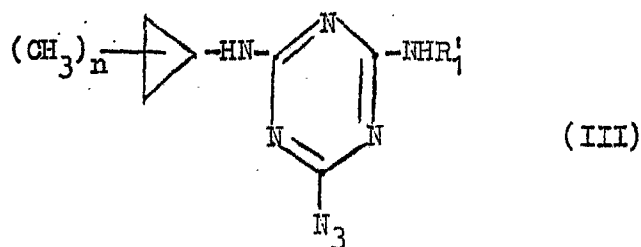
	<u>Compuesto</u>	<u>Punto de fusión °C</u>
20.	4-azido-2-metilamino-6-ciclopropil-amino-s-triazina	93 - 98°
	4-azido-2-etilamino-6-ciclopropil-amino-s-triazina	82 - 83°
25.	4-azido-2-isopropilamino-6-ciclopropilamino-s-triazina	80 - 85°
	4-azido-2-sec-butilamino-6-ciclopropilamino-s-triazina	73 - 78°
	4-azido-2-terc-butilamino-6-ciclopropilamino-s-triazina	95 - 97°

	<u>Compuesto</u>	<u>Punto de fusión°C</u>
	4-azido-2,6-bis-ciclopropilamino- -3-triazina	105 - 107 °
5.	4-azido-2-isobutilamino-6-ciclo - propilamino-s-triazina	93 - 94 °
	4-azido-2-(2'-cianobutil-2'-amino) -6-ciclopropilamino-s-triazina	106 - 108°
	4-azido-2-(3'-cianopentil-3'-amino)- -6-ciclopropilamino-s-triazina	112 - 114°
10.	4-azido-2-(1'-cianometilamino)-6-ci clopropilamino-s-triazina	121-123 °
	4-azido-2-(1'-cianopropil-1'-amino) -6-ciclopropilamino-s-triazina	78 - 80 °
15.	4-azido-2-etilamino-6-(2'-metilci - clopropilamino)s-triazina	98 - 102 °
	4-azido-2-amino-6-ciclopropilamino- -s-triazina	131 - 132,5°
	4-azido-2-alilamino-6-ciclopropil - amino-s-triazina	56,5 - 58,5°
20.	4-azido-2-propargilamino-6-ciclopro- pilamino-s-triazina	

El invento se refiere también a nuevos compuestos, un procedimiento para prepararlos, así como agentes pesticidas que contienen dichos compuestos como sustancia activa.

25.

Los nuevos compuestos corresponden a la fórmula



5. en la que

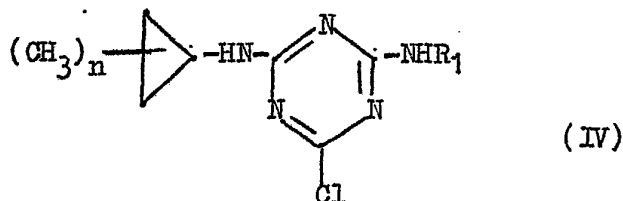
R_1 representa el hidrógeno o un radical alquénfilico o alquínfilico con 3 ó 4 átomos de carbono, y n es igual a 0 ó 1.

10. Como grupos alquénfilicos o alquínfilicos en C_3 o C_4 representados por R_1 son preferibles los grupos alilo y propargilo.

Los compuestos de la fórmula I se preparan,

- haciendo reaccionar una cloro-bis-amino-s-triazina de la fórmula

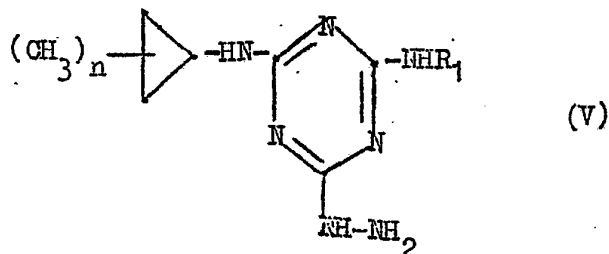
15.



20. en la que

n y R_1 tienen los mismos significados que en la fórmula I, con un nitruro de metal alcalino, en presencia de una sustancia básica.

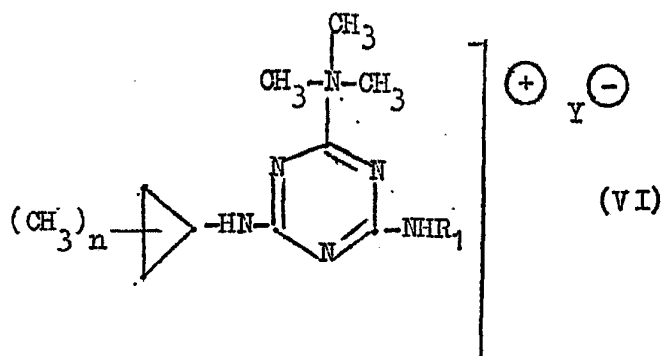
25. - o haciendo reaccionar un compuesto (IV) con la hidrazina, y haciendo reaccionar luego la hidrazino-s-triazina obtenida, que corresponde a la fórmula



5. en la que

n y R_1 tienen los mismos significados que en la fórmula I, con ácido nitroso o un nitrito de metal alcalino,

10. - o haciendo reaccionar un compuesto que corresponde a la fórmula



15.

en la que

20. R_1 y n tienen los mismos significados que en la fórmula I, e Y representa el grupo de un ácido mineral u orgánico, en particular Cl, Br o I, con un nitrato de metal alcalino.

25.

Como sustancias básicas se pueden emplear en particular aminas terciarias, como trialquilaminas, y también hidróxidos, óxidos y carbonatos de metales alcalinos y alcalinotérreos. En las reacciones se utiliza como disolvente y diluyente de preferencia el agua, pero también se pueden usar disolventes orgánicos miscibles en agua, como cetonas, éteres, compuestos con carácter de éteres, nitrilos, amidas

N,N-disubstituidas, sulfóxidas, etc., así como disolventes no miscibles con el agua, por ejemplo hidrocarburos y halogeno-hidrocarburos alifáticos y aromáticos.

5. En la patente belga nº 730.133 se describen compuestos análogos como herbicidas totales y herbicidas selectivos.

En la patente francesa nº 1.537.312 se describen también compuestos análogos como herbicidas. No se hace alusión a una posible acción insecticida.

10. En comparación con estas sustancias activas, los compuestos de la fórmula I poseen una notable superioridad al ser ensayados sobre la mosca.

15. Es bien sabido que, como representantes de insecticidas clásicos, los ésteres fosfóricos matan tanto a los vertebrados como a los invertebrados por inhibición de la colinesterasa, lo que produce una acumulación de la acetilcolina en las terminaciones nerviosas. La acetilcolina acumulada perturba notablemente el funcionamiento del sistema nervioso y en consecuencia se produce la muerte al cabo de algunas horas. Contrariamente a los insecticidas clásicos, que, en tanto que venenos por contacto o por ingestión, matan o paralizan a los insectos al cabo de algunas horas, las sustancias activas de la fórmula I actúan en primer lugar sobre la fase terminal del desarrollo larvario. La interrupción del desarrollo tiene lugar, según el momento de la aplicación, en el estadio de larva o en el de nimfa. Este modo de acción no puede ser equiparado al de los insecticidas, quimioesterilizadores y hormonas juveniles tradicionales.
- 20.
- 25.

utilizarse en las formas siguientes :

composiciones sólidas: agentes de espolvoreado, agentes de
esparcimiento; granulados, granula-
dos con revestimiento, granulados
5. impregnados y granulados homogéneos,
"Premix" (aditivos para alimentos),

composición líquidas :

- a) concentrados de la sustancia activa disper -
sables en el agua: polvos para caldos
10. (povos humectables), pastas, emulsio-
nes
b) soluciones y aerosoles.

- Para preparar composiciones sólidas, como agentes
de espolvoreado o agentes de esparcimiento, se mezclan las
15. sustancias activas con soportes sólidos. Estos últimos pue-
den ser, por ejemplo, el caolín, el talco, el bol, el loess,
la creta, la caliza, la caliza granosa, el "attaclay", la
dolomita, la tierra de diatomeas, la sílice precipitada,
silicatos de metales alcalinotérreos, aluminosilicatos de
20. sodio y de potasio (feldespatos y micas), el fosfato dicál-
ciclo, los sulfatos de calcio y de magnesio, la magnesia,
materias plásticas trituradas, fertilizantes, como el sul -
fato de amonio, el fosfato de amonio, el nitrato de amonio
y la urea, productos vegetales triturados, como la harina
25. de cereales, la harina de cortezas de árboles, la harina de
madera, la harina de cáscaras de nueces, el polvo de celu -
losa, residuos de extracción de plantas, el carbón activo,
utilizados aisladamente o en mezcla.

Un modo muy sencillo de preparar granulados con -

- siste en disolver una sustancia activa de fórmula I en un disolvente orgánico, hacer absorber la solución así obtenida por una materia mineral granulada, por ejemplo la attapulgita, SiO_2 , el "Granicalcium", la bentonita, etc. y eliminar luego el disolvente orgánico por evaporación.
- 5.

- También pueden prepararse granulados de polímeros mezclando las sustancias activas (I) con compuestos polimerizables (urea/formaldehído; cianoguanidina/formaldehído; melamina/formaldehído y otros), efectuando luego una polimerización en condiciones suaves, que no afecta a las sustancias activas, efectuándose la granulación durante la gelificación. Es más ventajoso impregnar granulados de polímeros porosos preparados para su empleo (urea/formaldehído, poliacrilonitrilo, poliésteres, etc.), que tengan una superficie específica determinada y una relación favorable y determinada anticipadamente entre adsorción y desorción con las sustancias activas, por ejemplo en forma de soluciones en un disolvente con un punto de ebullición bajo, y separar luego el disolvente. Los granulados de polimerizado también pueden ser aplicados mediante pulverizadores, en forma de microgranulados cuyo peso específico no asentado está comprendido, con ventaja, entre 300 y 600 g/litro. La pulverización se puede efectuar por avión.
- 10.
- 15.
- 20.

- También se pueden obtener granulados compactando el material de soporte con sustancias activas y aditivos y triturando luego el todo.
- 25.

Además, se pueden añadir a estas mezclas aditivos que estabilicen la sustancia activa y/o sustancias no ionógenas, aniónicas o catiónicas, que pueden, por ejemplo, me-

mejorar la adherencia de las sustancias activas sobre las plantas y partes de plantas (adhesivos) y/o conferir una mejor humectibilidad (humectantes), así como incrementar la dispersión (dispersantes).

5. Cabe considerar, por ejemplo, las sustancias siguientes: mezclas de oleina y de cal, derivados de la celulosa (metilcelulosa y carboximetilcelulosa), productos de polietoxilación de monoalquil-fenoles y de dialquil-fenoles que contienen por molécula de 5 a 15 radicales de etileno-oxi y que tienen de 8 a 9 átomos de carbono en el radical alquílico, el ácido ligninsulfónico, sus sales de metales alcalinos y de metales alcalinotérreos, éteres poli-etilenglicólicos ("Carbowax"), productos de polietoxilación de alcoholes grasos que contienen de 5 a 20 radicales etileno-oxi por molécula y contienen de 8 a 18 átomos de carbono en el radical de alcohol graso, productos de adición del óxido de etileno y del óxido de propileno, polivinil-pirrolidonas, alcoholes polivinílicos, productos de condensación de la urea y del formaldehído, así como productos con una estructura de látex.
- 10.
- 15.
- 20.

- Los concentrados dispersables en agua, es decir, los polvos para caldos (polvos humectables), las pastas y los concentrados para emulsiones, son productos que se pueden diluir en agua hasta cualquier concentración que se de see. Están constituidos por la sustancia activa, un soporte, eventualmente aditivos que estabilizan la sustancia activa, agentes tensoactivos y agentes antiespumantes y, eventualmente, disolventes.
- 25.

Para preparar los polvos para caldos (polvos hu-

- mectables) y las pastas se mezclan y se trituran en aparatos apropiados, hasta la homogeneidad, las sustancias activas con dispersantes y soportes pulverulentos. Estos últimos pueden ser, por ejemplo, los mencionados más arriba para las composiciones sólidas. Muchas veces es ventajoso emplear mezclas de varios soportes. Como dispersantes se pueden utilizar, por ejemplo: productos de condensación del naftaleno sulfonado y de derivados sulfonados del naftaleno con el formaldehído, productos de condensación del naftaleno o de ácidos naftalen-sulfónicos con el fenol y el formaldehído, sales de metales alcalinos, amonio y metales alcalinotérreos del ácido ligninsulfónico, alquil-aril-sulfonatos, sales de metales alcalinos y de metales alcalinotérreos del ácido dibutil-naftalen-sulfónico, sulfatos de alcoholes grasos, como sales de ésteres sulfúricos ácidos de hexadecanoles, de heptadecanoles o de octadecanoles, sales de ésteres sulfuricos ácidos de productos de etoxilación de alcoholes grasos, la sal disódica de la deilmetiltaurida, acetilen-glicoles diterciaños, cloruros de diaquil-dilauril-amonios y también sales alcalinas y alcalinotérreas de ácidos grasos.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

Como antiospumantes se pueden emplear, por ejemplo, siliconas.

- 25.
- Se mezclan, se trituran, se tamizan y se filtran las sustancias activas con los aditivos indicados antes, de tal modo que en los polvos para caldos, la granulometría de la fracción sólida no exceda de un valor comprendido entre 0,02 y 0,04 mm y que, en las pastas, el tamaño de los gránulos no exceda de 0,03 mm. Para preparar concentrados

para emulsiones y pastas se utilizan dispersantes, como los citados en los párrafos anteriores, disolventes orgánicos y agua. Entre otros disolventes se pueden utilizar los siguientes: alcoholes, el benceno, los xilenos, el tolueno, el dimetilsulfoxido y fracciones de aceites minerales con puntos de ebullición entre 120 y 350°C. Los disolventes deben ser prácticamente inodoros, no fitotóxicos e inertes respecto do las sustancias activas.

5. También se pueden emplear los productos según el invento en forma de soluciones. Con tal fin, se disuelve la sustancia activa (I), o varias de tales sustancias activas, en disolventes orgánicos apropiados, en mezclas de tales disolventes o en agua. Como disolventes orgánicos se pueden emplear hidrocarburos alifáticos o aromáticos, derivados clorados de tales hidrocarburos, alquil-naftalenos y aceites minerales, ya sea aisladamente, ya sea mezclados entre sí.

10. El contenido de sustancia activa en los productos descritos antes puede ser del 0,1 al 95 %. Debe señalarse, sin embargo, que cuando la aplicación es por avión o por medio de otros dispositivos de aplicación apropiados, la concentración puede ser de hasta el 99,5 %, y que incluso se pueden utilizar sustancias activas en estado puro.

15. Se puede, por ejemplo, presentar las sustancias activas en las siguientes formas :

Agentes de espolvoreado

20. Para preparar agentes de espolvoreado respectivamente al 0,5 % (a) y al 2 % (b), se emplean los ingredientes que se enumeran a continuación :

- a) 0,5 partes de sustancia activa, y
99,5 partes de talco.
- b) 2 partes de sustancia activa,
1 parte de silicio altamente dispersado y
5. 97 partes de talco.

Agentes de esparcimiento

- Se mezclan
5 partes de sustancia activa con
95 partes de carbonato de calcio. Luego se trituran
10. hasta una granulometría media de 80 micras.

Granulados

- Se disuelven
5 partes de sustancia activa en un disolvente,
como el cloruro de metileno, se mezcla luego
15. con
2 partes de polietilen-glicol ("Carbowax"). Se im-
pregnan con la mezcla
91,5 partes de carbonato de calcio, se mezclan
luego con
20. 1,5 partes de silicio precipitado, después de lo
cual se separa el disolvente por evaporación.

Granulado atractivo

- Se mezclan y se trituran finamente
2,0 partes de sustancia activa,
25. 0,05 partes de un colorante y
1,0 partes de "Colite" o de caolín
Se malaxan luego 96,85 partes de azúcar cristali-
zada con la mezcla anterior, y se impregna con 0,1 parte
de un adhesivo disuelto, por ejemplo, en un poco de isopro-

panol; luego se separa el disolvente por evaporación.

Polvo para caldos

- Se mezclan y se trituran finamente
- 50 partes de sustancia activa con
5. 5 partes de un dispersante, por ejemplo la sal
sódica del ácido ligninsulfónico,
- 5 partes de un agente humectante, por ejemplo
el ácido dibutil-naftalen-sulfónico,
- 10 partes de silicio y
10. 30 partes de caolín.

Concentrado emulsionable.

- Se mezclan
- 20 partes de sustancia activa con
- 20 partes de un emulsionante, por ejemplo una
15. mezcla de éteres alquilaril-poliglicólicos con
alquilaril-sulfonatos, y
- 60 partes de un disolvente, por ejemplo el xileno,
hasta que la solución sea enteramente homogénea. Este con-
centrado da con el agua emulsiones en cualesquiera concen-
traciones deseadas.
- 20.

"Premix" (aditivo para alimentos)

- Se mezclan hasta la homogeneidad :
- 0,25 partes de sustancia activa y
- 4,75 partes de fosfato dicálcico, o de caolín,
25. de "Aerosil" o de carbonato cálcico, con
- 95,00 partes de alimentos, por ejemplo un alimen-
to para conejos.

Aerosol

En una instalación de llenado de bombas de aero-

sol, se introducen

- 0,25 partes de sustancia activa
- 25,00 partes de 1,1,1-tricloroetano y
- 24,75 partes de gasolina, con
- 5. 50,00 partes de un gas propulsor constituido por "Freón" 11/12", en la proporción de 1:1, en bombas de aerosoles.

Líquidos para pulverizar

- Para preparar líquidos para pulverizar, respectivamente al 5 % (a) y al 2 % (b) se emplean los siguientes componentes :

- a) 5 partes de sustancia activa,
1 parte de epiclohidrina y
94 partes de gasolina (ebullición: 160 - 190°)
- 15. b) 2 partes de sustancia activa,
1 parte de diazinon y
97 partes de queroseno.

- Se pueden mezclar los agentes que se acaban de describir con otras sustancias o agentes que tengan una actividad biocida. Así, los nuevos agentes pueden contener, además de los compuestos indicados de la fórmula general I, por ejemplo otros insecticidas, fungicidas, bactericidas, fungiestáticos y bacterioestáticos, a fin de ampliar su espectro de acción.

25. En tanto que los inhibidores del desarrollo, las sustancias activas (I) son adecuadas para luchar contra los insectos. Contrariamente a los insecticidas clásicos que actúan como venenos por contacto o ingestión, matando o paralizando a los insectos al cabo de algunas horas, las

- sustancias activas conforme a la fórmula I actúan en primer lugar sobre el desarrollo de las larvas. La acción se manifiesta por la muerte de las larvas que salen del huevo o por la inhibición del paso del estado de ninfas al de insectos adultos. Este modo de acción no puede equipararse al de los insecticidas, quimioesterilizadores y hormonas juveniles clásicos.
- 5.
- Como las sustancias activas conforme a la fórmula I no son nocivas para los homeotermos, se abren nuevas perspectivas para su campo principal de aplicación al poder ser aplicados en la lucha contra las larvas de moscas. En vez de tratar con insecticidas superficiales importantes, se pueden administrar las sustancias activas de la fórmula I a los animales domésticos, por ejemplo, a los pollos, al mismo tiempo que los alimentos. Las sustancias activas recorren desde un extremo hasta el otro el tracto digestivo sin ser transformadas y se encuentran en el excremento evacuado. Las deyecciones frescas constituyen para los enemigos de la higiene, como las moscas, los lugares ideales para la puesta de sus huevos. Las larvas que salen de éstos se ponen inmediatamente en contacto con la nueva sustancia activa y queda inhibido el desarrollo ulterior de tales larvas. Las larvas de mayor edad que migran desde las antiguas deyecciones hasta las frescas también se ponen en contacto con las sustancias activas y su fase final sufre perturbaciones. Las larvas pasan al estado de crisálidas sin mortalidad de consideración, pero tales crisálidas no se convierten en moscas.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Además de la acción selectiva de inhibición se -

bre el desarrollo de los insectos, hay que señalar la aplicación por medio de la alimentación, que deja intacto al medio ambiente, pues las sustancias activas están contenidas únicamente en las deyecciones.

5. Los agentes - o las sustancias activas que contienen - ejercen su acción de inhibición del desarrollo en primer lugar sobre los estadios larvarios de los insectos, especialmente sobre los que pertenecen a la orden de los dípteros. Son también adecuados para proteger reservas, sobre todo para proteger viveres y reservas en las que normalmente se desarrollan las larvas de insectos, por ejemplo las pertenecientes al orden de los coleópteros.
- 10.

A continuación se expone un ejemplo para ilustrar el presente invento. A menos que se indique expresamente lo contrario, las partes y porcentajes son en peso.

15.

EJEMPLO 1

Sustancias sometidas al ensayo:

Sustancias activas de conformidad con la fórmula I, en forma de soluciones acetónicas.

20.

Animal de la prueba : Musca doméstica

Concentración : 0,05 % de sustancia activa

Modo de proceder : En cada ensayo, se pesa e introducen en un vaso 50 g de sustrato CSMA (Chemical Specialties Manufacturers Association) para larvas de moscas. Se introducen con la pipeta, sobre 50 g de sustrato, dos veces por cada una de las sustancias activas, 2,5 ml de una solución acetónica al 1 %, después de mezclar bien el sustrato tratado, se separa el disolvente por evaporación. Por cada una de las sustancias activas se ponen a prueba 2 x

25.

25 larvas de Musca domestica de un día de edad. Al cabo de 5 días se separan por filtración las crisálidas y al cabo de 10 días se determina el porcentaje de moscas surgidas, mediante lo cual se pone de manifiesto una eventual influencia sobre las metamorfosis.

5.

Resultados

	Substancia activa	Núm. de ninfas	Núm. de moscas
	4-azido-2-metilamino-6-ciclo - propilamino-s-triazina	35	0
10.	4-azido-2-etilamino-6-ciclo - propilamino-s-triazina	34	0
	4-azido-2-isopropilamino-6- -ciclo-propilamino-s-triazina	39	0
15.	4-azido-2-sec-butilamino-6-ci - clopropilamino-s-triazina	27	0
	4-azido-2,6-bis-ciclopropilami no-s-triazina	43	0
	4-azido-2-isobutilamino-6-ci - clopropilamino-s-triazina	50	0
20.	4-azido-2-(1'-cianoetilamino)- -6-ciclopropilamino-s-tria- zina	10	0
	Testigos	49	48

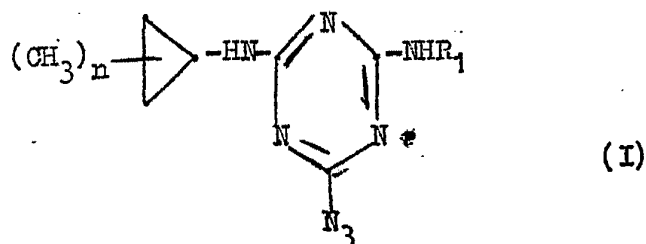
25.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no practicadas ni divulgadas en España las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la preparación de compuestos derivados de la s-triazina, que corresponden a la fórmula general

5.



10.

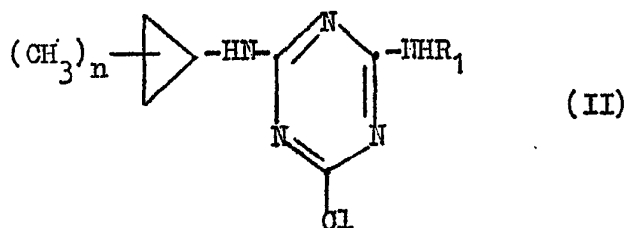
en la que

R_1 representa hidrógeno, o un grupo alquénico o alquínico con 3 o 4 átomos de carbono, y n es igual a 0 ó 1,

15.

las cuales constituyen la materia activa en la composición de agentes pesticidas, especialmente indicados para la lucha contra los insectos, caracterizado por hacerse reaccionar una cloro-bis-amino-s-triazina de la fórmula

20.



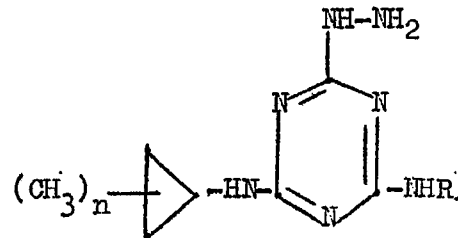
25.

con un nitruro de metal alcalino, en presencia de una sustancia básica.

2.- Procedimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado en una variante de su realización por hacerse reaccionar un compuesto de la fórmula II citada

en la reivindicación 1 con hidrazina, después de lo cual se hace reaccionar la hidrazino-s-triazina obtenida, de fórmula

5.

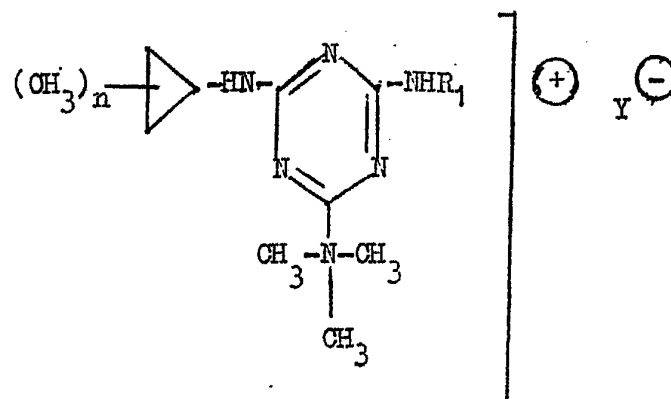


10.

con ácido nitroso o con un nitrato de metal alcalino.

3.- Procedimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado en otra variante de su realización por hacerse reaccionar un compuesto de la fórmula

15.



20.

en la que

R_1 y n tienen los mismos significados que en la reivindicación 1 e Y representa un grupo de ácido mineral u orgánico, más en particular Cl , Br o I , con un nitrato de metal alcalino.

25.

4.- Procedimiento para la preparación de compuestos derivados de la s-triazina.

462710

- 22 -

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de 22 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

28 SET. 1977

p. a.

JAME ISERN

p. p.

Firmado: JOSÉ F. NIETO