

383385

383385

PATENTE DE INVENCION

Le A 12 323-Sp.



SECCION TECNICA
CLASIFICACION P. C.
Clas. <u>101</u>
Subcl. <u>N</u>

383385

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN MEDIO ACARICIDA.

Solicitante: FARBEFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT., entidad alemana, residente en Leverkusen-Bayerwerk, Alemania.

383385



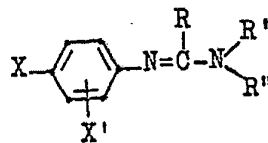
5.

La presente invención se refiere a nuevas amidinas de ácido N-fenil-carboxílico, a un procedimiento para su obtención, así como a su empleo para combatir ectoparásitos animales del grupo de los acáridos.

Ya es sabido que en general las aril-amidinas muestran un efecto contra los ectoparásitos animales (véase, por ej. la patente francesa 1 504 840) pero que, sin embargo, no siempre es satisfactorio.

10.

Se ha descubierto que las nuevas amidinas del ácido N-fenil-carboxílico de fórmula

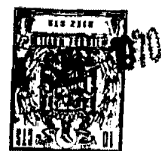


(1)

15.

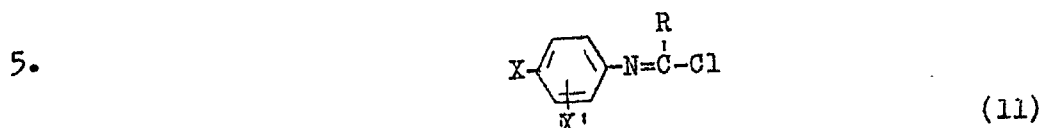
en la que R significa alquilo con 1 a 4 átomos de carbono, R' significa alquilo o alquenilo con hasta 12 átomos de carbono, R'' significa alquilo con 1 a 4 átomos de carbono o hidrógeno, debiendo contener sin embargo R, R' y R'' juntos como mínimo 4 átomos de carbono y X y X' significan halógeno o alquilo inferior, que en caso dado puede estar fluorado, debiendo ser sin embargo como mínimo uno de los dos sustituyentes halógeno, así como sus sales, muestran fuertes propiedades acaricidas y que se pueden emplear para combatir los ectoparásitos animales del orden de los acáridos.

20.

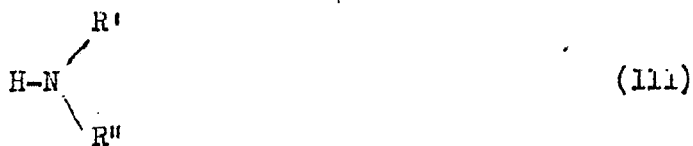


También se ha descubierto que se obtienen las amidinas de ácido N-fenilcarboxílico de fórmula (1), si

a) N-fenil-imidocloruros de fórmula

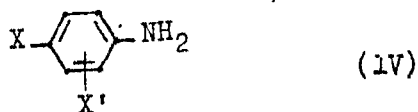


en la que R, X y X' tienen los significados arriba indicados, se hacen reaccionar con aminos de fórmula

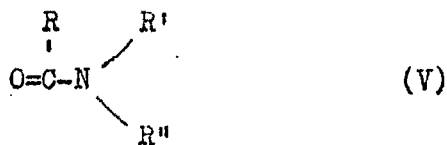


10. en la que R' y R'' tienen el significado arriba indicado, las amidinas obtenidas se aislan y en caso dado se transforman en sales arbitrarias mediante adición de ácido, o si

b) anilinas de fórmula



15. en la que X y X' tienen los significados arriba indicados, se hacen reaccionar con amidas de ácido carboxílico de fórmula

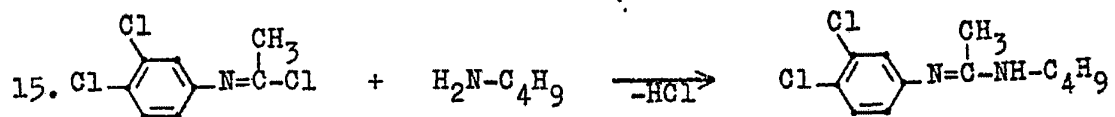




en la que R, R' y R'' tienen los significados arriba indicados, en presencia de agentes disociadores de agua y en caso dado se preparan las sales como en (a).

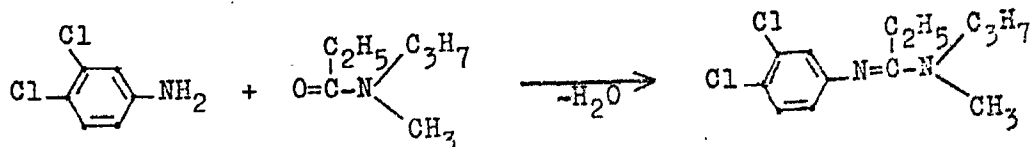
5. Sorprendentemente muestran las fenil-amidinas de fórmula (1), que contienen en los restos R, R' y R'' cuatro o más átomos de carbono, un mayor efecto acaricida que las fenil-amidinas conocidas por el actual estado de la técnica. Representan por lo tanto un enriquecimiento de la técnica.

10. Empleando cloruro de N-(3,4-diclorofenil)-acetimida y n-butilamina como productos de partida se puede representar el desarrollo de la reacción según el procedimiento a) mediante el siguiente esquema de fórmulas:



Empleando 3,4-dicloroanilina y N-metil-N-propil-propionamida como productos de partida se puede representar el desarrollo de la reacción según el procedimiento (b) mediante el siguiente esquema de fórmulas:

20.





5. Los cloruros imídicos empleados en el procedimiento (a) como productos de partida, ya son conocidos y están definidos por la fórmula (II) arriba indicada. En esta fórmula significa R preferentemente alquilo con 1-3 átomos de carbono, X y X' significan preferentemente cloro, fluor, bromo, metilo y trifluormetilo.

10. Como N-fenil-imidocloruros que son adecuados, para la sintetización de las sustancias activas de la presente invención sean mencionados los aceto-, propion-, butiro- y valerio-imidocloruros que se pueden derivar de las siguientes aminas aromáticas; 3,4-dicloro-anilina, 2,4-dicloroanilina, 3-bromo-4-cloro-anilina, 4-bromo-3-cloro-anilina, 2-bromo-4-cloro-anilina, 4-bromo-2-cloro-anilina, 4-fluor-3-cloro-anilina, 4-fluor-3-bromo-anilina, 4-fluor-2-cloro-anilina, 15. 4-cloro-2-metil-anilina, 3-bromo-2-metil-anilina, 4-cloro-2-etil-anilina, 4-bromo-2-etil-anilina, 4-cloro-3-metil-anilina, 4-bromo-3-metil-anilina, 4-metil-3-cloro-anilina, 4-metil-3-bromo-anilina y 4-trifluorometil-3-cloro-anilina. 20.

25. Las aminas empleadas como productos de partida ya son conocidas y están unívocamente caracterizadas por la fórmula (III) arriba indicada. En esta fórmula significa R' preferentemente alquilo con 2-8 y alqueno con 3-4 átomos de carbono. R'' significa preferentemente alquilo con 1-2 átomos de carbono e hidrógeno.



5. Como aminas que después de la reacción con los imidocloruros antes mencionados dan las sustancias activas de la presente invención, sean mencionadas: la metilamina, la etilamina, la propilamina, la isopropilamina, la butilamina, la isobutilamina, la sec.butilamina, la alilamina, la crotilamina, la metilalamina, la dimetilamina, la dietilamina y la metilbutilamina.

10. Las anilinas empleadas como productos de partida en el procedimiento (b) son en general conocidas. Las amidas de ácido carboxílico son asimismo conocidas.

15. La reacción se puede realizar en presencia de diluyentes inertes. Disolventes adecuados son los hidrocarburos aromáticos, tales como el benceno, el tolueno y el xileno, los hidrocarburos aromáticos, tales como el clorobenceno, los diclorobencenos y el tetracloroetileno.

20. Como aceptores de ácidos se pueden emplear en el procedimiento (a) todos los agentes aceptores de ácido usuales. Como especialmente adecuados sean mencionados: las aminas terciarias, tal como la trietilamina. También se pueden emplear en exceso las aminas de fórmula (III) a utilizar.

25. Como agentes disociadores de agua en el procedimiento (b) se emplean preferentemente los haluros de ácidos inorgánicos, tales como el oxiclорuro de fósforo, el cloruro tiosforílico, el tricloruro de



fósforo, el cloruro tiónílico, el fosgeno, el tetracloruro de silicio y el tetracloruro de estano.

5. Las temperaturas de reacción pueden variar entre un amplio margen. Por lo general se trabaja entre 10 y 130°C, preferentemente entre 20 y 120°C. Para la realización del procedimiento se emplean los productos de partida en cantidades aproximadamente equimolares y en el procedimiento (a) se agrega una cantidad equimolar del aceptor de ácido, en el procedimiento (b) del agente disociador de agua. Aquí se puede trabajar en presencia o bajo ausencia de disolventes. Por lo general se reunirán primeramente todos los componentes de la reacción y solo entonces se calentará la mezcla de reacción a temperaturas más elevadas, por ejemplo 80 a 120°C. La elaboración se puede realizar vertiendo en agua, separando y destilando el producto final.

10. Las sustancias activas de la presente invención poseen como amidinas de ácido N-fenil-carboxílico un carácter básico. Se pueden emplear como bases libres o en forma de sus sales, por ejemplo, de sus hidrocioruros, sulfatos, fosfatos, nitratos, acetatos.

15. Las sustancias de la presente invención muestran fuertes propiedades acaricidas, especialmente contra los acáridos que como ectoparásitos animales atacan los animales domésticos, tales como reses, ovejas, y conejos.

20. Simultáneamente tienen los compuestos solo una toxicidad muy reducida para los animales de sangre



caliente. Por esta razón son excelentemente adecuados para combatir los ectoparásitos animales del orden de los acáridos.

5. Como ectoparásitos económicamente importantes de este orden sean mencionados de la familia de Ixodidae, que tienen un papel muy importante en las zonas tropicales, subtropicales y moderadas, por ejemplo: La garrapata de reses australiana y sudamericana (*Boophilus microplus*), la garrapata de centro- y norteamérica (*Boophilus annulatus*), la garrapata africana (*Boophilus decoloratus*); además las garrapatas africanas de reses y ovejas *Rhipicephalus evertsi*, *Rhipicephalus evertsi*, *Rhipicephalus appendiculatus*, *Rhipicephalus simus*, *Amblyomma hebraeum*, *Hyalomma truncatum*.
- 10.
- 15.

En igual forma se pueden combatir también a los representantes de la familia de los Sarcoptidae, tales como *Psoroptes ovis*, *Psoroptes cuniculi* y a los representantes de la familia de los Dermanyssidae, tales como el *Dermanyssus gallinae*.

- 20.
25. En el transcurso del tiempo se han vuelto, especialmente las garrapatas, resistentes a los fosfatos y carbamatos empleados hasta ahora para combatirlos, de manera que cada vez en mayor escala es dudoso el éxito para combatirlos en muchos terrenos. Para asegurar un mantenimiento de ganado económico en las zonas atacadas existe una urgente necesidad de medios con los cuales se puedan combatir con toda seguridad en

SECRET

-8- 383385^A



5. todos los estados de desarrollo, es decir, larvas, ninfas, pupas y adultos, también de las cepas resistentes, por ejemplo del Genus *Boophilus*. En alto grado resistentes a los fosfatos hasta ahora empleados son, por ejemplo, en Australia la cepa de Rodgeland y la cepa de Biarra del *Boophilus microplus*.

10. Las sustancias activas de la presente invención tienen una igual eficacia tanto contra las cepas de resistencia normal como también contra las cepas resistentes, por ejemplo, de *Boophilus*. Actúan en la aplicación usual en el animal atacado tanto matándolos directamente en todas las formas parasitarias en el animal así como también inhibiendo fuertemente la deposición de huevos en las formas adultas, de manera que el ciclo de multiplicación de las garrapatas se interrumpe tanto en la fase parasitaria sobre el animal como también en la fase no parasitaria. Se inhibe ampliamente la deposición de huevos, el desarrollo y el nacimiento.

20. Según la forma de aplicación prevista se pueden transformar las sustancias activas en las formulaciones usuales en la práctica, tales como, por ejemplo, soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos, pastas y granulados. Estas se obtienen en la forma usual, por ejemplo, mezclando las sustancias activas con agentes de carga, es decir, disolventes y/o excipientes líquidos, en caso dado empleando simultáneamente agentes tensioactivos, es decir, agentes de emulsión y/o de dis-

25.

-9- 383385



1970

- persión, pudiéndose en el caso de utilizar agua como excipiente emplear en caso dado disolventes orgánicos como auxiliares para la solución. Como disolventes entran, en consideración por ejemplo: los aromatos (por ej. el xileno, el benceno, el ortodichlorobenceno, el trichlorobenceno), las parafinas (por ej. las fracciones del petróleo), los alcoholes, por ej. el metanol, el etanol, el isopropanol, el butanol), los disolventes fuertemente polares, tales como dimetilformamida, N-metilpirrolidon-(2), sulfóxido dimetilico, así como también el agua. Como excipientes sólidos sean mencionados: los minerales naturales molturados (por ej. las caolinas, las arcillas, el talco, la creta), los excipientes inorgánicos sintéticos (por ej. el ácido silícico altamente disperso, los silicatos); como emulsivos: tanto los emulsivos no-ionógenos, como también los aniónicos y catiónicos, tales como el éster polioxietilénico del ácido graso, el éter polioxietilénico del alcohol graso, por ejemplo: el alquilarilpoliglicoléter, los sulfonatos alquílicos y arílicos, las sales amónicas cuaternarias con restos de alquilo de cadena más larga; como agentes de dispersión: la lignina, las lejías de desecho sulfíticas y la celulosa metilica.

- Las formulaciones contienen por lo general entre un 0,1 y un 95% en peso preferentemente entre un 0,5 - 90% en peso de sustancia activa. Las concentraciones de aplicación se preparan de las formulaciones de arriba diluyendo con agua. Según la forma de apli-



cación se pueden variar en un amplio margen y se encuentran generalmente entre 10 y 50 000 ppm (g/g) preferentemente entre 100 y 10 000 ppm.

5. La aplicación se efectúa en la forma usual, por ejemplo, mediante pulverización, riego, nebulización o como baño (Dip).

Las formulaciones o las soluciones listas para aplicación pueden contener otros adyuvantes o sustancias activas, tales como medios de desinfección.

10. Las soluciones o bien emulsiones acuosas de las sustancias activas según la presente invención poseen bajo las condiciones de la práctica una buena estabilidad de manera que también después de un largo almacenamiento y a un pH de 7 - 9 se mantienen eficaces durante tres meses y mas.

15. Ejemplo A -

Ensayo in vitro del efecto ovicida sobre las garrapatas.

20. 3 g de sustancia activa se mezclan con 7 g de una mezcla de partes en peso iguales de etilenglicolmonometiléter y nonilfenolpoliglicoléter. La emulsión concentrada obtenida se diluye con agua a la concentración de aplicación deseada en cada caso.

25. En este preparado de sustancia activa se introducen garrapatas hembra adultas, totalmente henchidas, de la clase Boophilus microplus (resistentes) durante un minuto. Después de la inmersión de 10 ejemplares hembra en cada caso de las distintas cepas de garra-



-11-

383385.4 SEP. 1970

patas se llevan las distintas garrapatas a cuencos de material sintético cuyo fondo está cubierto de un disco de papel filtrante.

5.

Después de 35 días se determina la eficacia del preparado de sustancia activa comparando la inhibición de la deposición de huevos fértiles en comparación con la deposición de huevos de garrapatas testigo sin tratar. El efecto se indica en % significando 100% que no se depositaron huevos fértiles y 0% que las garrapatas depositaron huevos en forma normal como las garrapatas testigo sin tratar.

10.

Los resultados obtenidos se desprenden de la tabla a continuación:



T A B L A

Ensayo in vitro del efecto ovicida sobre las garrapatas.

Sustancia activa	Efecto ovicida en <i>Boophilus microplus</i> (Cepa Biarra)		
	Constantes p.eb. $\frac{2C}{Torr}$	100% inhibición bajo la concentración de sustancia activa indicada	50%
<chem>CC1=CC=C(C=C1)N=C(N(C)C)C2=CC=CC=C2Cl</chem> conocido (ejemplo 10 de la patente francesa 1504480)	-	-	1,0
<chem>CCCCNC(=O)N1=CC=C(Cl)C=C1Cl</chem>	156-160/0,3	0,1	0,03
<chem>CCCCCCCCNC(=O)N1=CC=C(Cl)C=C1Cl</chem>	166-172/0,5	0,3	0,1
<chem>CCCCCCCCCNC(=O)N1=CC=C(Cl)C=C1Cl</chem>	181-185/0,5	0,3	0,1
<chem>C=CCNC(=O)N1=CC=C(Cl)C=C1Cl</chem>	155-160/0,6	1,0	0,3
<chem>CCN(CC)C(=O)N1=CC=C(Cl)C=C1Cl</chem>	154-161/0,5	0,1	0,05
<chem>CCCCNC(=O)N1=CC=C(Cl)C=C1Cl</chem>	158-161/0,5	0,1	0,03
<chem>CCCCNC(=O)N1=CC=C(Cl)C=C1Cl</chem>	169-173/0,6	0,1	0,03

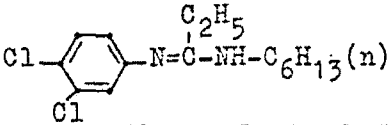
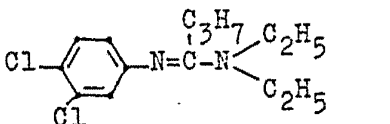
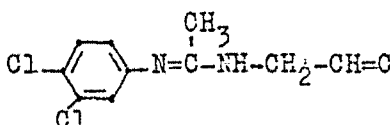
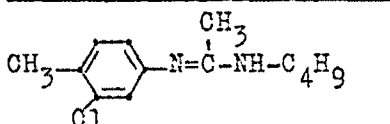
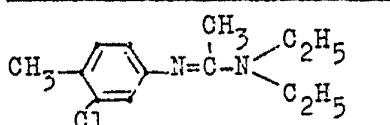
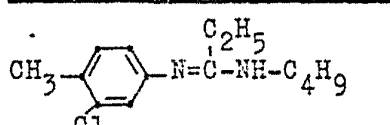
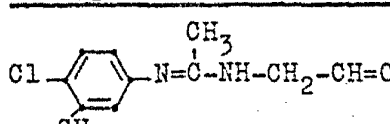
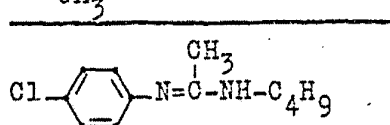
383385

-13-



SER. 1970

T A B L A (continuación)

Sustancia activa	Constantes p.eb. °C/ Torr	Efecto ovicida en Boophilus microplus (Cepa Siarra)	Inhibición bajo la concentración de sustancia activa en 100% 50%
Cl - 	170-176/0,5	0,1	0,03
Cl - 	143-148/0,2	0,3	0,2
Cl - 	143-147/0,4	0,1	0,03
CH_3 - 	149-154/0,4	0,1	0,03
CH_3 - 	142-146/0,5	1,0	0,3
CH_3 - 	130-135/0,4	0,3	0,1
Cl - 	135-138/0,5	0,1	0,03
Cl - 	147-151/0,5	0,1	0,03

383385



-14-

T A B L A (continuación)

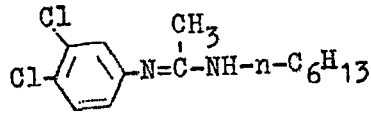
Sustancia activa	Constantes p.eb. 20° Torr	Efecto ovicida en <i>Boophilus microplus</i> (Cepa Biarra)	
		100% Inhibición	50% Inhibición
bajo la concentración de sustancia activa indicada.			
	134-137/0,5	0,3	0,1
	152-155/0,6	0,1	0,08
	132-135/0,5	0,3	0,1
	140-143/0,5	1,0	0,3
	139-143/0,4	1,0	0,1
	134-137/0,7	1,0	0,3
	160/0,1	0,3	0,1
	150/0,1	0,3	0,1
	135/0,1	0,1	0,05

383385

-15-



Ejemplo 1-



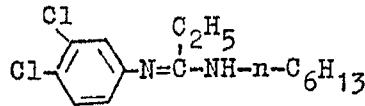
5. 50 g de N-acetil-3,4-dicloro-anilina se agitan con 300 cc de benceno, se introducen 55 g de pentacloruro de fósforo y a continuación se calienta bajo reflujo hasta que haya terminado el desarrollo de gas clorhídrico. Se separa entonces el benceno y el oxiclорuro de fósforo formado por destilación en vacío, el residuo compuesto de cloruro imídico se disuelve en
10. 100 cc de benceno y se gotea a una solución de 31 g de n-hexilamina en 100 cc de benceno y 50 cc de trietilamina. Se calienta aún durante 30 minutos bajo reflujo y el preparado se vierte en agua de hielo y lejía sódica en exceso. La capa bencénica se separa, se lava con agua y se seca sobre carbonato potásico. Por destilación fraccionada se obtienen 48 g de N-(3,4-diclorofenil)-N'-n-hexil-amidina acética del punto de ebullición 181-185°C/1,5 Torr.
- 15.

20. Sustituyendo en el ejemplo anterior la n-hexilamina por cantidades equimolares de alilamina, crotilamina, n-butilamina o n-pentilamina se obtienen:
- La N-(3,4-diclorofenil)-N'-alil-amidina acética,
- la N-(3,4-dicloro-fenil)-N'-crotil-amidina acética,
25. la N-(3,4-dicloro-fenil)-N'-n-butil-amidina acético o bien



la N-(3,4-dicloro-fenil)-N'-pentil-amidina
acética.

Ejemplo 2 -



5. 50 g de N-propionil-3,4-dicloro-anilina se agitan en 300 cc de benceno, se introducen 51 g de pentacloruro de fósforo y el preparado se calienta bajo reflujo hasta que haya terminado el desarrollo de gas clorhídrico. A continuación se separan el benceno y el oxiclорuro de fósforo formados por destilación en vacío,
10. el residuo se disuelve en 100 cc de benceno y se gotea a una solución de 31 cc de n-hexilamina y 50 cc de trietilamina en 400 cc de benceno. Se calienta aún durante 30 minutos bajo reflujo y el preparado se vierte en agua de hielo y lejía sódica en exceso. Se separa
15. la capa bencénica, se lava con agua y se seca sobre carbonato potásico. Por destilación fraccionada se obtienen 52 g de N-(3,4-dicloro-fenil)-N'-n-hexil-amidina propiónica del punto de ebullición 170-176°C/0,5 Torr.
20. Sustituyendo en el ejemplo anterior la n-hexilamina por cantidades equimolares de alilamina, crotilamina, dimetilamina, dietilamina, n-butilamina o n-pentilamina se obtienen:

383385

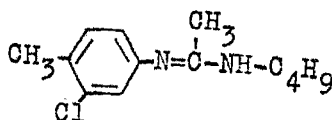
-17-



SER. 1970

5. la N-(3,4-diclorofenil)-N'-alil-amidina propiónica,
 la N-(3,4-dicloro-fenil)-N'-crotil-amidina propiónica,
 la N-(3,4-dicloro-fenil)-N',N'-dimetil-amidina propiónica,
 la N-(3,4-dicloro-fenil)-N,N'-dietil-amidina propiónica,
 la N-(3,4-dicloro-fenil)-N'-n-butíl-amidina propiónica
 o bien
 la N-(3,4-dicloro-fenil)-N'-n-pentil-amidina propiónica.

Ejemplo 3 -



10. 50 g de N-acetil-3-cloro-4-metil-anilina se agitan con 300 cc de benceno, se introducen 60 g de pentacloruro de fósforo y el preparado se calienta bajo reflujo hasta que haya terminado el desarrollo de gas clorhídrico. Después se separan el benceno y el oxiclорuro de fósforo formados por destilación en vacío y el residuo se disuelve en 100 cc de benceno. La solución bencénica se gotea a una solución de 58 g de n-butilamina en 400 cc de benceno, se calienta aún durante 30 minutos bajo reflujo y el preparado se vierte en agua de hielo y lejía sódica en exceso. La solución bencénica se lava con agua y se seca sobre carbonato potásico. Por destilación fraccionada se obtienen 45 g de N-(3-cloro-4-metilfenil)-N'-butil-amidina acética del punto de ebullición 149-154°C/0,4 Torr.
- 15.
- 20.

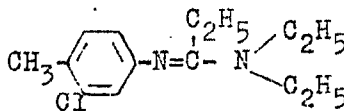


- Sustituyendo en el ejemplo anterior la N-acetil-3-cloro-4-metilanilina por la cantidad correspondiente de N-propionil-3-cloro-4-metilanilina, N-acetil-4-cloro-3-metilanilina, N-propionil-4-cloro-3-metil-anilina ó N-propionil-4-cloro-2-metil-anilina se obtiene la N-(3-cloro-4-metil-fenil)-N'-butil-amidina propiónica, la N-(4-cloro-3-metil-fenil)-N'-n-butil-amidina acética, la N-(4-cloro-3-metilfenil)-N'-n-butil-amidina propiónica o bien la N-(4-cloro-2-metil-fenil)-N'-n-butyl-amidina propiónica,

5.

10.

Ejemplo 4 -



- 50 g de 3-cloro-4-metil-anilina y 49 g de propion-dietilamida se disuelven en 500 cc de benceno, se agregan 58 g de oxiclорuro de fósforo y el preparado se calienta bajo reflujo hasta que haya terminado el desarrollo de gas clorhídrico. Después se vierte el preparado en agua de hielo y lejía sódica en exceso, se separa la capa bencénica, se lava con agua y se seca sobre carbonato potásico. Por destilación fraccionada se obtienen 73 g de propión-N-(4-metil-3-cloro-fenil)-N',N'-dietilamida del punto de ebullición 130-135°C/0,4 Torr.

15.

20.

Sustituyendo en el ejemplo anterior la

383385

-19-



5. 3-cloro-4-metilanilina por 4-cloro-3-metil-anilina, 4-cloro-2-metilanilina o 3,4-dicloroanilina se obtiene la propión-N-(4-cloro-3-metil-fenil)-N',N'-dietil-amidina, la propión-N-(4-cloro-2-metil-fenil)-N',N'-dietil-amidina o bien la propión-N-(3,4-diclorofenil)-N',N'-dietil-amidina.

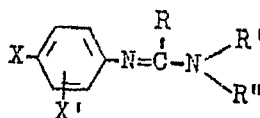
De aceto-dietilamida y 4-cloro-3-metil-anilina se obtiene en forma análoga la aceto-N-(4-cloro-3-metil-fenil)-N',N'-dietil-amidina.

- N O T A -

10. 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 corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania nº P 19 48 459.4 de 25 de septiembre de 1969, 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, sobre: PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN MEDIO ACARICIDA, caracterizándose por lo siguiente:
- 15.
- 20.

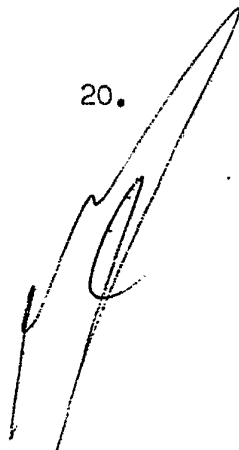
25.

1.-Procedimiento para la preparación de un medio acaricida, a base de amidas del ácido N-fenilcarboxílico, caracterizado porque dichas amidas del ácido N-fenilcarboxílico, de fórmula:



5. en la que R significa alquilo con 1 a 4 átomos de carbono, R' significa alquilo o alquenoilo con hasta 12 átomos de carbono, R'' significa alquilo con 1 a 4 átomos de carbono o hidrógeno, debiendo contener sin embargo R, R' y R'' juntos como mínimo 4 átomos de carbono, y X y X' significan halógeno o alquilo inferior, que en caso dado puede estar fluorado, debiendo sin embargo ser uno de los dos sustituyentes halógeno, así como sus sales, se mezclan con disolventes líquidos que contienen un material tensoactivo ó con materiales de carga sólidos e inertes, en caso dado contienen un material tensoactivo, empleándose 0,1 - 95 partes en peso de material activo por 99,9 - 5 partes en peso de materiales auxiliares.
- 10.

15. 2.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque como disolventes se emplean aromatos, aromatos clorados, parafinas, alcoholes, aminas ó derivados amínicos como materiales de carga sólidos, las molturaciones de minerales naturales ó molturaciones de minerales sintéticos y como materiales tensoactivos amulsionadores no ionógenos ó aniónicos ó lignina deslixiviaciones sulfíticas ó celulosa metilica.
- 20.



3.-Procedimiento para la preparación de

383385



un medio acaricida, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 21 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

- 4 SEP. 1970

FARBENFABRIKEN BAYER
AKTIENGESELLSCHAFT

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
D. D. Firmador: F. Hernández Ruiz