



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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UN AGENTE PARA COMBATIR HONGOS PARASITARIOS", a favor de J. R. GEIGY A.G., de nacionalidad suiza, domiciliada en BASILEA, (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

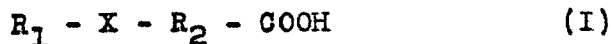
La presente invención se refiere a medios contra hongos parasitarios que causan daños o enfermedades en materias, objetos o seres vivos, al invadirlos.

- A estos parásitos nocivos, o bien patógenos, están
5. expuestas, particularmente, las plantas o partes de plantas. Pero también otras materias orgánicas, como madera, textiles, caucho, cuero, pellejos, etc., están bastante expuestos, particularmente, si durante un almacenamiento prolongado están expuestos a la acción de la humedad atmosférica y/o del suelo.
10. Ahora bien, se ha encontrado que las alcanolamidas de

228304



los ácidos alkiletereo- o alkiltioetereocarboxílicos de la siguiente fórmula general



en la cual significan

5.  $R_1$  una cadena de hidrocarburo con a lo menos 8 átomos de carbono, que puede estar, eventualmente, interrumpida por átomos de oxígeno o de azufre,

$R_2$  un radical alkileno inferior, y

X un átomo de oxígeno, o de azufre,

10. presentan una buena eficacia fungicida, pudiendo por esta razón transformarse muy bien en preparaciones destructoras de parásitos de esta naturaleza.

15. La preparación de las alcanolamidas utilizables según la invención tiene lugar según procedimientos en sí conocidos, a base de las correspondientes alcanolaminas y ácidos carboxílicos de fórmula general (I) o de sus derivados funcionales, aptos para reaccionar. Pero puede realizarse, asimismo, según otros métodos, igualmente en sí conocidos.

20. Estos compuestos, utilizables según la invención, son muy liposolubles, muy divisibles en agua, incluso, a menudo, completamente hidrosolubles. Muchas veces presentan también un efecto de humectación muy bueno; hasta constituyen, en parte, eminentes medios de humectación. Esta propiedad resulta de gran utilidad en la elaboración y utilización de las preparaciones fungicidas.

25. Para la elaboración de tales preparados, las alcanolamidas utilizables según la invención, siempre que no sean utilizadas por sí solas, son mezcladas con apropiados disolventes y/o dispersantes, eventualmente bajo adición de ulte-

228304<sup>4</sup>



riores materias que presentan acción fungicida y/o insecticida y/o bactericida. Las sustancias activas son combinadas, por ejemplo, con talco, caolín, bolo, bentonita, creta, piedra caliza molida, y se obtiene productos de espolvoreamiento. En

5. combinación con disolventes, o bien dispersantes, por ejemplo, hidrocarburos o hidrocarburos clorados, alifáticos o aromáticos, en caso de necesidad en presencia de disolventes auxiliares como acetona o cetonas superiores o agua, se obtiene concentrados que pueden ser convertidos por dilución en productos de pulverización. Las sustancias activas pueden ser aplicadas, igualmente, en forma de aerosoles, por ejemplo en forma de niebla.
- 10.

Los siguientes ejemplos sirven para dilucidar la invención más detenidamente, sin que por ello haya de expresarse ninguna limitación. En estos ejemplos, las partes significan partes en peso; éstas se comportan con respecto a las partes en volumen, como el kilogramo al litro.

15.

E J E M P L O 1.

Producto de pulverización.

20.

10 partes de dietanolamida de ácido deciltioacético son molidas con 85 partes de caolín (u otro material de soporte, apropiado) y 5 partes de lejía residual de sulfito en forma de polvo (como dispersante). Se obtiene un polvo que, diluído con agua, da una suspensión con efecto fungicida, apropiada para la pulverización sobre plantas.

25.

E J E M P L O 2.

Producto de pulverización.

30.

Se disuelve 50 partes de dietanolamida de ácido deciltioacético en 10 partes de alcohol etílico y 40 partes de agua. Resulta una solución clara que, diluída con más agua,



228304

da caldos de pulverización opalinos que pueden ser utilizados como se describe en el ejemplo 1.

E J E M P L O 3.

Producto de espolvoreamiento.

5. 1-5 partes de dietanolamida de ácido deciltioacético son molidas con 99-95 partes de talco, eventualmente bajo adición de un adhesivo. Se obtiene un producto de espolvoreamiento con propiedades fungicidas.

E J E M P L O 4.

10. Producto de pulverización invernal.

- Se disuelve 20 partes de dietanolamida de ácido deciltioacético en 70 partes de aceite mineral, adicionando 5 partes de éter glicolmonoetílico y 5 partes de un producto de condensación de óxido de etileno y alquilfenoles. Se obtiene un concentrado que, diluído con agua, da una emulsión con propiedades fungicidas y ovicidas, apropiada para la pulverización invernal.

E J E M P L O 5.

Producto de pulverización con acción fungicida e insecticida.

20. 10 partes de dietanolamida de ácido deciltioacético, 10 partes de diclorodifeniltricloroetano, 75 partes de caolín (como material de soporte) y 5 partes de sulfonato de alcohol graso (como dispersante) son molidas juntamente. Se obtiene un polvo que da con agua una suspensión que es apropiada para combatir enfermedades fungosas e insectos en las plantas.

E J E M P L O 6.

Impregnación de tejidos de algodón.

30. 5 partes de monoetanolamida de ácido deciloxiacético son disueltas en 1000 partes en volumen de agua. En este baño es tratado a 60°C durante 30 horas un tejido de algodón, con

228304<sup>4</sup>



proporción de baño de 1:20. Seguidamente se seca sin enjuagar. El tejido así tratado, colocado sobre un substrato nutritivo de agar, vertida sobre el mismo una suspensión de esporas, e incubado durante 5 días a 28°, no es invadido por los hongos.

5. E J E M P L O 7.

Impregnación de tejidos de algodón.

10. 1 parte de monoetanolamida de ácido deciloxiacético es disuelta en 1000 partes en volumen de agua. Seguidamente se trata a 60°C durante 30 minutos un tejido de algodón con proporción de baño de 1:20. Entonces se adiciona al baño 1 parte de sulfato de cobre y se trata posteriormente durante 5 minutos en frío. Se seca sin enjuagar. Entonces, el tejido queda, sometido al ensayo del ejemplo anterior, protegido contra la invasión por hongos.

15. En los ejemplos anteriores, las sustancias de actividad fungicida pueden ser substituídas, por ejemplo, asimismo por las siguientes alcanolamidas, utilizables según la invención: dietanolamida de ácido deciloxiacético, monoetanolamida de ácido deciltioacético, monoetanolamida de ácido octiloxietiloxiacético, monoetanolamida de ácido hexiloxibutiloxiacético, monoetanolamida de ácido deciloxietiloxiacético, o metilolamida de ácido deciloxiacético.

20. La invención, en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras formas de realización, que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, llevarse a la práctica con los medios y aparatos más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



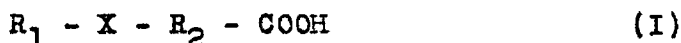
228304

NOTA

228304

Descrito el objeto de la invención se declara nuevas las siguientes reivindicaciones, con prioridad suiza número 19 274 del 5 de Mayo de 1955.

5. 1. Procedimiento para la obtención de un agente para combatir hongos parasitarios, en materias u objetos, particularmente de origen vegetal o animal, caracterizado porque se incorpora alcanolamidas de los ácidos alquiletereo-, o alkiltioetereocarboxílico de fórmula general



en la cual significan

10.  $R_1$  una cadena de hidrocarburo con a lo menos 8 átomos de carbono que puede estar eventualmente interrumpida por átomos de oxígeno o de azufre,

$R_2$  un radical alquileo inferior, y

X un átomo de oxígeno, o de azufre,

15. a adiciones usuales en fungicidas, eventualmente en combinación con ulteriores medios parasiticidas y/o de efecto insecticida.

20. 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se incorpora alcanolamidas de los ácidos alquiletereo-, o bien alkiltioetereocarboxílico de fórmula general (I), en la que

$R_2$  simboliza un grupo metileno, y

$R_1$  y X tienen el significado indicado más arriba.

223304<sup>4</sup>



3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las substancias activas son combinadas con apropiados disolventes y/o dispersantes.

4. Procedimiento para la obtención de un agente para combatir hongos parasitarios.

5.

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

Madrid, a 4 de Mayo de 1956.

J. R. GEIGY A.G.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.

tr: jpt  
o/mp.