

PATENTE DE INVENCION

B. 867.

352972

Memoria Descriptiva

sobre:



Procedimiento para la obtención de
composiciones fungicidas.

==.==.==.==.==.==.==

Solicitante: PECHINEY-PROGIL, Société pour le Développement et la
Vente de Spécialités Chimiques, entidad francesa, re-
sidente en Quartier de la Dargoire, 69 LYON 9^e, Fran-
cia.

==.==.==.==.==.==.==

La presente invención, debida a los trabajos
de M. Jean THIOILLIEHE, se refiere a un procedimiento de
preparación de composiciones antiparasitarias y en par-
ticular fungicidas, conteniendo como sustancias activas
derivados orgánicos del fósforo.

5.



5. Desde hace largo tiempo es conocido el uso como antiparasitarios de derivados orgánicos del fósforo y en particular de los fosfatos y tiofosfatos tales como el paratión, el malatión, etc. Vease, por ejemplo, METCALF-Organic Insecticides: Their Chemistry and mode of action - chap. XI, página 251 (Interscience Publishers, New York).

10. Pero en la actualidad este tipo de producto ha sido generalmente empleado para la lucha contra los artrópodos, acáridos, nemátodos y más generalmente para la lucha contra los parásitos pertenecientes al reino animal.

15. Ahora bién, la Entidad solicitante ha descubierto que los compuestos orgánicos del fósforo poseen propiedades fungicidas que les hacen útiles para la lucha contra los micetos parásitos, en particular contra las que se desarrollan sobre y/o en las plantas, las recolectas, los materiales almacenados o puestos en práctica.

20. Estos derivados orgánicos del fósforo responden a la fórmula general

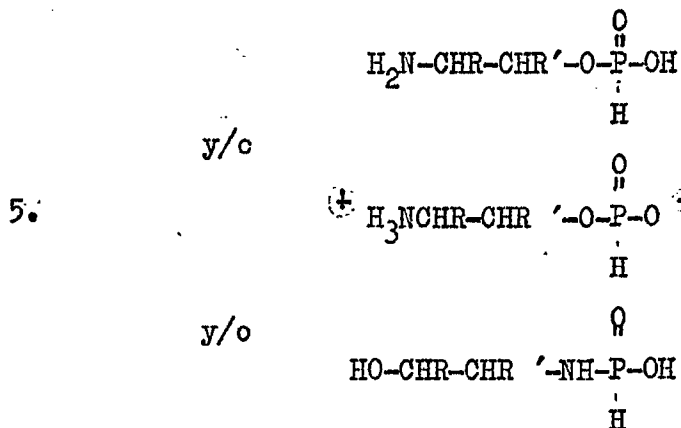


en la que R y R' representan el hidrógeno o un radical alquilo.

25. Así como se expuso en la Patente francesa nº 1.299.545 depositada el 28 de Abril de 1.961, que describe la preparación de estos cuerpos, éstos pueden representarse verosimilmente por una de las fórmulas siguientes:



ABR 1968



10. en las que R y R' tienen el mismo significado que en el caso anterior.

15. Los ejemplos que a continuación se describen ponen en evidencia las propiedades fungicidas de una composición fungicida obtenida según el procedimiento de la presente invención.

20. Este compuesto contiene como sustancia activa un producto de fórmula empírica $\text{C}_2\text{H}_3\text{NO}_3\text{P}$ que se obtiene a partir del fosfito dimetilico y de la monoetanolamina según el procedimiento descrito en el ejemplo 1 de la Patente anteriormente citada. Su punto de fusión es de 200°C .

EJEMPLO 1

25. Se trata la planta con una papilla preparada a partir de una solución acuosa (al 20% del producto a tostar) diluida de modo a titular 2 g/l de materia activa.

Se contamina a continuación la planta con las esporas del hongo elegido y se observa el desarrollo de la enfermedad.

30. En estas condiciones, el producto de fórmula



empírica $C_2H_8O_3NP$ da una buena protección contra la alternaria del tomate (Alternaria solani) y la Septoriosis del apio (Septoria apii).

EJEMPLO 2

5. Este mismo producto ha sido ensayado a pleno aire sobre los viñedos, con vistas a determinar su actividad contra Plasmopara viticola, hongo responsable del mildew de la vid. Este producto utilizado en una dosis de 200 g/hl ha dado hasta el final de la estación una excelente protección contra el mildew.

10. En estos mismos ensayos, ha hecho falta una dosis doble, es decir 400 g/hl de zinebo (étilen bis-ditiocarbamato de zinc), fungicida ampliamente utilizado en la práctica para obtener una protección análoga.

15. Los compuestos según la invención se preparan por adición a las sustancias activas anteriormente definidas distintos materiales de carga y adyacentes destinados a facilitar su utilización práctica (almacenamiento, transporte, manipulación y/o aplicación sobre las plantas).

20. Así pues, se pueden preparar polvos, (para espolvoreado y dispersión); las sustancias activas se diluyen entonces en cargas inertes tales como: arcillas (caolinitas, bentonitas, atapulgitas), talco, pirrofililita, cuarzo, tierra de infusión, tierra de batan, creta, yeso, fosfatos, carbonatos, sílice, etc.

25. Igualmente se pueden preparar soluciones o dispersiones (en los vehículos orgánicos, tales como los disolventes usuales como son alcoholes, cetonas, hidro-

30.



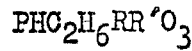
carburos cíclicos, eventualmente halogenados, dimetil-sulfóxido, etc., los aceites, o en el agua), o emulsiones directas o invertidas (de agua en aceite, o de aceite en agua).

5. Igualmente es a menudo necesario añadir al vehículo líquido o sólido de la materia activa, adyuvantes tensioactivos, tales como: dispersantes, humectantes, agentes extensibilizantes, etc. que permiten una mejor estabilidad de suspensión, una mejor dispersión y una mejor adhesividad sobre/o una mejor penetración en la planta.

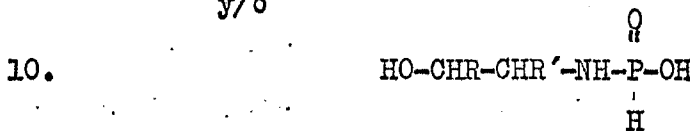
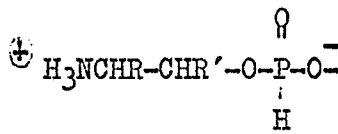
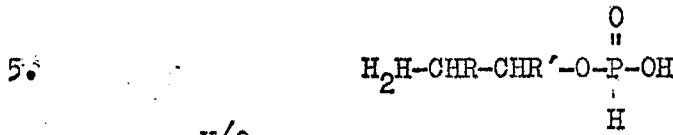
N O T A

15. 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 Francia con fecha y número siguientes: 20 de abril de 1967, nº IV. 48.557; 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 OBTENCIÓN DE COMPOSICIONES FUNGICIDAS; caracterizándose por lo siguiente:

30. 1.- Procedimiento para la obtención de composiciones fungicidas, para uso agrícola, caracterizado porque de un 10 a un 90% de un compuesto activo, de fórmula general:



correspondiente a una de las fórmulas desarrolladas en forma isomera siguientes:



15. en las que R y R' representan el hidrógeno o un radical alquilo, se mezcla con un 90 a un 10% de cargas y adyuvantes líquidos o sólidos no fitotóxicos para los cultivos.

2.- Procedimiento para la obtención de composiciones fungicidas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

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

20 ABR 1968

Madrid,

PECHINEY-PROGIL, Société pour le Développement et la Vente de Spécialités Chimiques.

J. GOMEZ ACILLO Y ROSA
p. p. Firmador A. GARCIA BRAVO