



Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Patente de Invención PCT denominada
**“COMPOSICIONES ESTABLES DE COMPUESTOS
FUNGICIDAS”**

Asunto: Respuesta al oficio No. 1559 de 30 de enero de 2024

Expediente No. NC2022/0006599

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de **UPL LIMITED** doy respuesta al Oficio No. 1559 de 30 de enero de 2024, bajo los siguientes términos:

1. Reivindicaciones relativas a un uso

En respuesta a la objeción en contra de la reivindicación 18, al considerarse una reivindicación de uso, el Solicitante ha decidido eliminarla en el nuevo capítulo reivindicatorio que se aporta junto con esta respuesta.



2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones

2.1.1. Modificaciones

En la reivindicación 1 se ha especificado una lista de fungicidas de azol concretos (base en la anterior reivindicación 3), que el ditiocarbamato es mancozeb (base en la anterior reivindicación 4), y que la combinación de condensados de alto y bajo peso molecular está presente entre un 0,1 a 30 % en peso de la composición (base en la anterior reivindicación 8).

Se han eliminado las reivindicaciones 18 y 19.

Se ha eliminado la materia que ha quedado fuera del alcance de la nueva reivindicación 1 y se han reenumerado las reivindicaciones acorde.

Adicionalmente, se ha sustituido el término “combinación” referido a los condensados de alto y bajo peso molecular por el término “mezcla”, más adecuado para traducir el término “blend” del texto original de la PCT de la que procede la presente solicitud (PCT/IB2020/060193).

2.1.2. Claridad

El solicitante considera respetuosamente que las nuevas reivindicaciones describen de forma clara y concisa la invención, ya que los componentes de la composición reivindicada han sido específicamente definidos tal y como requería el examinador.

Se han eliminado los términos “aproximadamente” y “al menos” y se ha sustituido el término “no más” por “menos”.



3. Examen de Patentabilidad

D1: EP 0788740

D2: WO2019186359

La presente invención se relaciona con composiciones fungicidas estables que comprenden fungicidas azólicos, ditiocarbamatos y una mezcla de condensados de ácido sulfónico aromático formaldehído de alto y bajo peso molecular.

La presente solicitud menciona en la página 4:

Los inventores de la presente invención observaron incompatibilidad física mientras formulaban una mezcla de un fungicida de azol y otros ingredientes activos como una formulación. Es bien comprendido que estos fungicidas de azol se consideran moléculas difíciles de formular. La incompatibilidad física causa la formación de grumos o geles. Los ingredientes activos no se dispersan correctamente y sedimentan de la suspensión. Tales formulaciones sufren una disminución en la suspensibilidad y, por lo tanto, conducen a bajos rendimientos. La incompatibilidad también puede causar la formación de espumas, estratificación en el tanque y cambios de color.

La presente invención pretende resolver las complicaciones mencionadas anteriormente y proporcionar formulaciones estables y eficaces de fungicidas de azol con fungicidas de ditiocarbamato y otros ingredientes activos.



Los presentes inventores descubrieron que podían prepararse composiciones estables de compuestos de azol en presencia de un surfactante que es una combinación de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos.

La presente invención también menciona en las páginas 6-7:

Existen muchos surfactantes conocidos en la clase de condensados de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos. Sin embargo, no todos son una combinación de condensados de alto y bajo peso molecular y, por lo tanto, no todos estos surfactantes proporcionan composiciones estables que comprenden fungicidas de azol. Se descubrió que podían prepararse composiciones estables de fungicidas de azol solo en presencia de condensados de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos que fueran una combinación de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático. Con mayor preferencia, se prepararon composiciones estables en donde la mezcla contenía no más de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular. Se descubrió además que no pudieron prepararse tales composiciones estables cuando el surfactante de condensados de formaldehído-ácido sulfónico aromático no era una combinación de condensados de alto y bajo peso molecular, derivados o sales de estos.

Y en la página 8:

Con respecto a la presente invención, el término “combinación de condensados de alto y bajo peso molecular” se refiere a un condensado polimérico caracterizado por porcentajes de un condensado con un peso molecular mayor que 5000 que no es más de 15 % en peso de todos los condensados.



Con respecto a la presente invención, el término “combinación de condensados de alto y bajo peso molecular” se refiere a un condensado polimérico caracterizado por porcentajes de un condensado con un peso molecular de 5000 o menos que no es más de 90 % en peso de todos los condensados.

Con respecto a la presente invención, el término “combinación de condensados de alto y bajo peso molecular” se refiere a un condensado polimérico que es una combinación de condensados de bajo y alto peso molecular en donde el componente mayoritario de la mezcla hasta aproximadamente 90 % tiene un peso molecular <5000 y el componente minoritario de la mezcla hasta aproximadamente 15 % tiene un peso molecular >5000.

Preferentemente, la composición comprende una mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular en una cantidad de aproximadamente 1 % a aproximadamente 20 % en peso de la formulación.

En una modalidad el fungicida de conazol se selecciona de azaconazol, bromuconazol, ciproconazol, diclobutrazol, difenoconazol, diniconazol, diniconazol-M, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, furconazol, furconazol-cis, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, ipfentrifluconazol, mefentrifluconazol, metconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol, fluconazol, protioconazol, quinconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol y uniconazol-P.

En una modalidad el fungicida de ditiocarbamato preferido se selecciona de ziram, mancozeb, maneb, metiram, polycarbamato, propineb y zineb.

En una modalidad el fungicida de ditiocarbamato preferido es mancozeb.



La presente solicitud proporciona los ejemplos 1-2, 5 para demostrar las composiciones fabricadas de acuerdo con la presente invención y los ejemplos comparativos 3 y 4. Se han proporcionado otros ejemplos comparativos para mostrar:

Se ha observado que las composiciones de acuerdo con la presente invención conducen a formulaciones estables. Se observó que la suspensibilidad de la formulación era constante, mientras que la formulación comparativa que no contiene una combinación de condensado de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, tuvo una disminución en la suspensibilidad. Este resultado indica la ventaja de usar una combinación en lugar de un condensado polimérico que no tiene una combinación de componentes poliméricos de alto y bajo peso molecular. Además, se ha señalado que la formulación comparativa condujo a la formación de gran cantidad de espuma.

Se han facilitado más datos de ensayos archivados que muestran:

Entre los dos tratamientos, T2 registró una severidad de la enfermedad de 9,11 que es significativamente menor que T1 (16,56). Esto indica claramente que T2 había controlado con mayor eficacia el daño del moho polvoriento que el resto de los tratamientos. Por lo tanto, se ha probado que las composiciones de acuerdo con la presente invención son eficaces para proporcionar la actividad fungicida requerida. Se descubrió que la composición que no contiene una combinación de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático no es eficaz para una actividad fungicida aceptable.



3.1. Nivel Inventivo

El examinador considera que la solicitud carece de actividad inventiva en base a los documentos del estado del arte D1 y D2, pero el solicitante discrepa respetuosamente por los motivos expuestos a continuación.

D1 divulga una suspensión acuosa estable de partículas compuestas que incluyen cada una un núcleo formado a partir de una partícula sólida o líquida y una capa de recubrimiento formada sobre la partícula del núcleo y que incluyen al menos un compuesto tensioactivo de alto peso molecular que tiene un peso molecular medio de 1100 o más y al menos un compuesto tensioactivo de bajo peso molecular que tiene un peso molecular medio de 1100 o menos y al menos 400 por debajo del peso molecular medio del compuesto tensioactivo de alto peso molecular y opcionalmente un estabilizador de suspensión, se produce sometiendo una sustancia sólida particulada o una sustancia líquida a un tratamiento de suspensión en un medio acuoso que contiene los mencionados compuestos tensioactivos de alto y bajo peso molecular y, opcionalmente, el estabilizador de suspensión.

D1 en sus antecedentes menciona:

“Further, in fields of pigments, medicines, cosmetics, dyestuffs, paints and building materials which may be solid or liquid, when they are used in the state of a suspension in an aqueous medium, or the aqueous suspension is used as a starting material, it is strongly required that the aqueous suspension exhibits a high storage stability over a long time and even where a portion of the particles is precipitated during long time storage, the precipitated particle portion can be easily re-suspended. However, the aqueous suspension capable of satisfying all of the requirement has not yet been obtained.”



Y además:

“With respect to the problems of the conventional solid and liquid particle aqueous suspensions, the inventors of the present invention have carefully studied the process for stably suspending solid or liquid particles in an aqueous suspension medium and, as a result, have found that when a suspension treatment is applied to a particulate solid substance or a liquid substance in an aqueous medium, while skillfully utilizing at least two types of surfactants different in molecular weight from each other, the resultant composite particles, in which a core composite particles are coated with a coating layer comprising the two or more different types of surfactant, can exhibit an excellent storage stability over a long period of time which is significantly longer than that which was believed to be possible in the conventional suspensions, even when the suspended particles have a large particle size of, for example, 100 - 1,000 μm . Also, it was found that even when a portion of the composite particles precipitates from the aqueous suspension during storage, the precipitated portion of the composite particles is easily re-suspended in the aqueous medium by a light agitation, and that the resultant aqueous suspension can be easily handled for practical use. Further, it was found that even where the particulate solid substance or the liquid substance exhibits a decreased resistance to hydrolysis when the substance is finely divided, the solid or liquid substance can be stably suspended in the form of the specific composite particles in an aqueous medium in accordance with the present invention.”

Se considera respetuosamente que D1 no se dirige a los problemas asociados con la inestabilidad / incompatibilidad física, sino que se dirige a una formulación de una mezcla de un fungicida azol y otros ingredientes activos. La presente invención aborda específicamente los problemas mencionados en la presente solicitud: “*estos fungicidas de azol se consideran moléculas difíciles de formular. La incompatibilidad física causa la*



formación de grumos o geles. Los ingredientes activos no se dispersan correctamente y sedimentan de la suspensión. Tales formulaciones sufren una disminución en la suspensibilidad y, por lo tanto, conducen a bajos rendimientos. La incompatibilidad también puede causar la formación de espumas, estratificación en el tanque y cambios de color”.

Además D1 se refiere a:

*“The aqueous suspension of composite particles of the present invention comprises
(A) an aqueous suspension medium, and
(B) a plurality of composite particles suspended in the aqueous suspension medium, each of the composite particles comprising:
(a) a core consisting of a solid or liquid particle, and
(b) a coating layer formed on the peripheral surface of the core particle and comprising
(i) a high molecular weight surfactant component comprising at least one high molecular weight surfactant compound having an average molecular weight of 1100 or more and,
(ii) a low molecular weight surfactant component comprising at least one low molecular weight surfactant compound having an average molecular weight of 1100 or less and at least 400 below the average molecular weight of the high molecular weight surfactant compound.”*

En consecuencia, la combinación del tensioactivo se utiliza en el recubrimiento en D1, mientras que en la presente invención está presente en la composición y no como recubrimiento. Lo mismo se observa en los ejemplos 1, 2 y 5. Por consiguiente, la invención de D1 es completamente diferente de la de la presente invención.



D2 divulga una combinación fungicida que comprende al menos un fungicida azólico; al menos un fungicida de contacto multisitio; y al menos un tercer fungicida sistémico. D2 proporciona combinaciones de fungicidas que poseen una eficacia mejorada con respecto a los fungicidas individuales utilizados de forma aislada. Proporciona métodos de aplicación de dichos fungicidas azólicos en combinación con otros fungicidas agroquímicamente activos en el control de enfermedades/insectos/ácaros/nematodos y malas hierbas, particularmente enfermedades foliares y/o del suelo.

D2 menciona que

*“It has surprisingly been found that **the addition of a multisite contact fungicide and at least a third systemic fungicide to an azole fungicide resulted in surprising and unexpected advantages.** It was surprising that the addition of a multisite contact fungicide and at least a third systemic fungicide to an azole fungicide resulted in an enhancement of the efficacy, and a surprising reduction in fungal disease incidence. It has further been found that the addition of a multisite contact fungicide and at least a third systemic fungicide to an azole fungicide and application of these combinations during the flowering stage of the crop delayed the senescence in the crop to which they were applied, which led to better greening in the crop thereby increasing the level of photosynthesis occurring within the plant, thereby leading to a greater yield from the crop to which they were applied.”*

D2 también menciona que

“In an embodiment, the constituents of the composition of the present invention may be tank mixed and sprayed at the locus of the infection, or may be alternatively be mixed with surfactants and then sprayed.”



Y especifica que

“Examples of the surfactant include anionic surfactants such as alkyl sulfate ester salts, alkylaryl sulfonate salts, dialkyl sulfosuccinate salts, polyoxyethylene alkylaryl ether phosphate ester salts, lignosulfonate salts and naphthalene sulfonate formaldehyde polycondensates, and nonionic surfactants such as polyoxyethylene alkyl aryl ethers, polyoxyethylene alkylpolyoxypropylene block copolymers and sorbitan fatty acid esters and cationic surfactants such as alkyltrimethylammonium salts.”

Se considera respetuosamente que D2 no revela los problemas asociados con la inestabilidad/ incompatibilidad física mientras se formula una mezcla de un fungicida azol y otros ingredientes activos como formulación. La presente invención aborda específicamente los problemas de inestabilidad mediante el uso de una combinación de una mezcla de condensados de ácido sulfónico aromático de formaldehído de alto y bajo peso molecular. Se alega respetuosamente que D2 no revela los problemas ni enseña la solución tal como se recita en la presente invención. No hay enseñanzas en D1 y D2 de que una mezcla de condensados de ácido sulfónico aromático de formaldehído de alto y bajo peso molecular, derivados o sales de los mismos proporcione una composición fungicida estable que comprenda un fungicida azólico, un ditiocarbamato.

En consecuencia, se afirma respetuosamente que ninguna de los documentos anteriores D1-D2 divulga o enseña la composición reivindicada en la presente invención. Por lo tanto, se afirma respetuosamente que la presente invención es inventiva con respecto a D1-D2.

Conclusiones

Con las enmiendas realizadas a las reivindicaciones y los argumentos proporcionados



anteriormente, el solicitante considera subsanadas las objeciones del examinador.

En consecuencia y luego de haber presentado los argumentos necesarios y haber realizado las modificaciones pertinentes en el capítulo reivindicatorio de la presente invención, queda evidenciado que la invención cumple con los requisitos de patentabilidad definidos en la Decisión 486 de 2000.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.

Anexos: Comprobante de pago por modificación de la solicitud.
Capítulo reivindicatorio modificado con control de cambios.
Capítulo reivindicatorio modificado en limpio.

REIVINDICACIONES

1°) Una composición fungicida estable que comprende un fungicida de azol que se selecciona de azaconazol, bromuconazol, ciproconazol, diclobutrazol, difenoconazol, diniconazol, diniconazol-M, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, furconazol, furconazol-cis, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, ipfentrifluconazol, mefentrifluconazol, metconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol, fluconazol, protioconazol, quinconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol y uniconazol-P, un ditiocarbamato, donde dichoditiocarbamato es mancozeb y una combinación mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos, donde dicha mezcla está presente en una cantidad de 0,1 % a 30 % en peso de la composición.

2°) ~~La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde el fungicida de azol se selecciona del grupo que comprende fungicidas de pirazol carboxamida, fungicidas de benzimidazol, fungicidas de benzotiazol, fungicidas de conazol y fungicidas de oxazol.~~

3°) ~~La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde el fungicida de azol se selecciona de azaconazol, bromuconazol, ciproconazol, diclobutrazol, difenoconazol, diniconazol, diniconazol-M, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, furconazol, furconazol-cis, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, ipfentrifluconazol, mefentrifluconazol, metconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol,~~

~~fluconazol, protioconazol, quinconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol y uniconazol-P~~

~~4°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde el fungicida ditiocarbamato se selecciona de amobam, asomato, azitiram, carbamorf, cufraneb, cuprobam, disulfiram, ferbam-m etam, nabam, tecoram, tiram, urbacida, ziram, dazomet, etem, milneb, mancopper, mancozeb, maneb, metiram, polycarbamato, propineb y zineb~~

25°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde el condensado de alto peso molecular es un condensado polimérico que tiene un peso molecular promedio en número mayor que 5000.

36°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde el condensado de bajo peso molecular es un condensado polimérico que tiene un peso molecular promedio en número de 5000 o menos.

47°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde la mezcla contiene menosno más de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

~~8°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde la mezcla está presente en una cantidad de aproximadamente 0,1 % a aproximadamente 30 % en peso de la composición.~~

95°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 que comprende protioconazol, mancozeb y una ~~combinación~~mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos en donde la mezcla contiene no más de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

~~610~~^o) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 que comprende además ~~al menos~~ un copesticida.

~~11~~^o) ~~La composición fungicida estable de la reivindicación 10 en donde el copesticida es un fungicida seleccionado de inhibidor de la desmetilación, inhibidor externo de quinona, inhibidor de la succinato deshidrogenasa e inhibidor interno de quinona~~

~~712~~^o) La composición fungicida estable de la reivindicación ~~610~~ en donde el copesticida es un fungicida de estrobilurina.

~~813~~^o) La composición fungicida estable de la reivindicación ~~610~~ en donde el copesticida se selecciona de azoxistrobina, cresoxim-metilo, picoxistrobina, piraclostrobina, fluoxastrobina y trifloxistrobina.

~~914~~^o) Una composición fungicida estable que comprende un fungicida de azol que se selecciona de azaconazol, bromuconazol, ciproconazol, diclobutrazol, difenoconazol, diniconazol, diniconazol-M, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, furconazol, furconazol-cis, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, ipfentrifluconazol, mefentrifluconazol, metconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol, fluconazol, protioconazol, quinconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol y uniconazol-P, un ditiocarbamato, donde dicho ditiocarbamato es mancozeb, un fungicida de estrobilurina y una ~~combinación~~ mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos, donde dicha mezcla está presente en una cantidad de 0,1 % a 30 % en peso de la composición.

105°) La composición fungicida estable de la reivindicación 914, en donde la mezcla contiene ~~menosno más~~ de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

116°) La composición fungicida estable de la reivindicación 9 14 que comprende protioconazol, mancozeb, azoxistrobina y una ~~combinación mezcla~~ de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos en donde la mezcla contiene ~~no más~~menos de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

127°) La composición fungicida estable de la reivindicación 914 que comprende protioconazol, mancozeb, trifloxistrobina y una ~~combinación mezcla~~ de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos en donde la mezcla contiene ~~menosno más~~ de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

~~18°) Un método para controlar plagas no deseadas, el método comprende aplicar una cantidad eficaz de composiciones fungicidas estables que comprenden un fungicida de azol, un ditiocarbamato y una combinación de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos a las plagas o a su hábitat.~~

~~19°) El método de la reivindicación 18 en donde el método comprende aplicar una cantidad eficaz como fungicida de una composición fungicida estable que comprende un fungicida de azol, un ditiocarbamato, al menos un copesticida y una combinación de condensado de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos en donde la mezcla contiene no más de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.~~

REIVINDICACIONES

1°) Una composición fungicida estable que comprende un fungicida de azol que se selecciona de azaconazol, bromuconazol, ciproconazol, diclobutrazol, difenoconazol, diniconazol, diniconazol-M, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, furconazol, furconazol-cis, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, ipfentrifluconazol, mefentrifluconazol, metconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol, fluconazol, protioconazol, quinconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol y uniconazol-P, un ditiocarbamato, donde dichoditiocarbamato es mancozeb y una mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos, donde dicha mezcla está presente en una cantidad de 0,1 % a 30 % en peso de la composición.

2°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde el condensado de alto peso molecular es un condensado polimérico que tiene un peso molecular promedio en número mayor que 5000.

3°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde el condensado de bajo peso molecular es un condensado polimérico que tiene un peso molecular promedio en número de 5000 o menos.

4°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 en donde la mezcla contiene menos de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

5°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 que comprende protioconazol, mancozeb y una mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o

sales de estos en donde la mezcla contiene no más de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

6°) La composición fungicida estable de la reivindicación 1 que comprende además un copesticida.

7°) La composición fungicida estable de la reivindicación 6 en donde el copesticida es un fungicida de estrobilurina.

8°) La composición fungicida estable de la reivindicación 6 en donde el copesticida se selecciona de azoxistrobina, cresoxim-metilo, picoxistrobina, piraclostrobina, fluoxastrobina y trifloxistrobina.

9°) Una composición fungicida estable que comprende un fungicida de azol que se selecciona de azaconazol, bromuconazol, ciproconazol, diclobutrazol, difenoconazol, diniconazol, diniconazol-M, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, furconazol, furconazol-cis, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, ipfentrifluconazol, mefentrifluconazol, metconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol, fluconazol, protioconazol, quinconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol y uniconazol-P, un ditiocarbamato, donde dicho ditiacarbamato es mancozeb, un fungicida de estrobilurina y una mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos, donde dicha mezcla está presente en una cantidad de 0,1 % a 30 % en peso de la composición.

10°) La composición fungicida estable de la reivindicación 9, en donde la mezcla contiene menos de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

11°) La composición fungicida estable de la reivindicación 9 que comprende protioconazol, mancozeb, azoxistrobina y una mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos en donde la mezcla contiene menos de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.

12°) La composición fungicida estable de la reivindicación 9 que comprende protioconazol, mancozeb, trifloxistrobina y una mezcla de condensados de alto y bajo peso molecular de formaldehído-ácido sulfónico aromático, derivados o sales de estos en donde la mezcla contiene menos de 15 % en peso de un condensado de alto peso molecular.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2024/0005405
Recibo: 24-32321
Fecha: 26/04/2024

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 959153
CUS: 599600343

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente PCT NC2022/0006599

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 214,000	\$ 214,000
TOTAL					\$ 214,000