



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Bogotá D.C., 8 de julio de 2021

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. NC2018/0013854
TÍTULO: “FORMULACIÓN FUNGICIDA LÍQUIDA OLEOSA”
SOLICITANTE: ADAMA MAKHTESHIM LTD.
TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 2364 de 23 de febrero de 2021.

CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS, Abogada, mayor y vecina de Bogotá D.C., identificada con cédula de Ciudadanía No. 51.663.741, con Tarjeta Profesional No. 43.307 del Consejo Superior de la Judicatura, me dirijo a su Digno Despacho para manifestarle que en mi condición de apoderada de la sociedad **ADAMA MAKHTESHIM LTD.**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 2364 de 23 de febrero de 2021.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

REIVINDICACIONES (Art. 30 Decisión 486)

El Examinador objeto el capítulo reivindicatorio porque:

“El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa”.

“Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportadas en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

COMPONENTES	SOPORTE DE LOS EJEMPLOS PRESENTADOS
Portador líquido	Naftaleno, N,N-dimetildecanamida
Tensioactivo	TSP 16EO-triestirilfenoletoxilatos, sal de calcio del ácido dodecylbencenosulfónico, poliglicol éter de alcohol nbutílico
Adyuvante	Éster metílico de soja, ácidos grasos de aceite de bogol, Tween™ 24 (monolaurato de polioxietilén (16) sorbitano)

“El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción”.

“Las reivindicaciones 5 y 11, 18 y 25 mencionan componentes adicionales en la composición, que de ser fundamentales para la composición deben mencionarse en las reivindicaciones 1 y 14 respectivamente, que son las independientes y contienen todas las características de la invención”.

“La reivindicación independiente 28 corresponde a una modalidad preferida de la reivindicación independiente 14, de tal forma que se sugiere reclamarla como una reivindicación dependiente”.

“El capítulo reivindicatorio no es conciso puesto que presenta 3 reivindicaciones independientes de composición (1, 14 y 28). Se sugiere dejar una reivindicación independiente de composición incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes”.

“Las reivindicaciones 31 y 32 emplean la expresión “aproximadamente” que es imprecisa. Se sugiere sustituirla por un término preciso o un rango concreto, de acuerdo al soporte presente en la descripción”.

R/: El solicitante **de acuerdo con las observaciones del Examinador**, manifiesta lo siguiente:

En primer lugar, el solicitante procedió a **Modificar las reivindicaciones**, así:



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

- La **Reivindicación 1** se **ha modificado** para reclamar la presencia de un tensioactivo en ciertas cantidades y seleccionado de una lista de alternativas, tal como se definía en las anteriores Reivindicaciones 11 a 13. La **Reivindicación 1** también **se ha modificado** para reclamar la presencia de un adyuvante en el portador líquido, basándose en la anterior Reivindicación 5.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 5**. La base para dicha Reivindicación se halla en la pág. 14, líneas 3-6 y líneas 18-22; y los ejemplos 1-3 de la descripción.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 9**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 16, líneas 12-19, de la descripción.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 11**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 28-29, y los ejemplos 1-3 de la descripción.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 13**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 31-35, y los ejemplos 1-3 de la descripción.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 14**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, línea 32.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 15**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, línea 35.

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 16**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 28-35.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 17**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 13-14 y pág 12, líneas 1- 5.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 18**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 12, líneas 1-2 y los ejemplos 1-3 de la descripción.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 19**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 12, línea 4 y los ejemplos 1-3 de la descripción.
- La **Reivindicación 20** se basa en la anterior reivindicación 14, pero reformulada para depender de la reivindicación 1.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 30**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 12, líneas 14-20.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 31**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 12, líneas 22-25.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 32**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 28-32 y pág. 12, líneas 1-4.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 33**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 28-32 y pág. 12, líneas 1-2.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 34**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 28-32 y pág. 12, líneas 1-2.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 35**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 28-32 y pág. 12, línea 1.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 36**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 11, líneas 28-32 y pág. 12, líneas 1-2.
- La **Reivindicación 37** se basa en la anterior reivindicación 28, pero reformulada para depender de la reivindicación 1.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 39**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 13, líneas 2-4 y líneas 14-16.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 43**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 14, líneas 3-6 y líneas 18-22; y los ejemplos 1-3 de la descripción.
- Se **ha añadido la nueva Reivindicación 47**. La base para dicha reivindicación se halla en la pág. 16, líneas 21-22.
- Las **anteriores reivindicaciones 5, 11-13, 18, 25-27 y 33 se han eliminado**.

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

- Las reivindicaciones y sus dependencias se han reenumerado cuando ha resultado necesario.

Las modificaciones efectuadas están basadas en el contenido de la solicitud tal como se presentó y no implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud originalmente presentada.

El solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual consta de **cuarenta y ocho (48) nuevas Reivindicaciones** en siete folios. Se adjunta el recibo de la **Tasa legal por concepto de modificación de Reivindicaciones y Tasa legal por once (11) Reivindicaciones adicionales.**

DESCRIPCIÓN (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

El Examinador objeto la descripción de la invención porque:

“La descripción emplea las unidades L/ha, Kg/ha (Pág. 18, 24, 25). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (l/m2, Kg/m2)”.

“La descripción hace referencia a Nimbus® (Pág. 25) que es una marca registrada y por tanto no define al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuál es la composición química del producto en cuestión”.

R/: El solicitante **de acuerdo con las observaciones del Examinador**, manifiesta lo siguiente:

Con el único propósito de avanzar en el trámite, el solicitante **ha enmendado la Reivindicación 1** para definir las características técnicas

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

adicionales de la formulación, incluidas las que se mencionaron anteriormente en las reivindicaciones 5 y 11 a 13.

El solicitante también **ha modificado las Reivindicaciones anteriores 14 y 28** (correspondientes a las **Reivindicaciones actuales 20 y 37**) de forma que dependan de la **Reivindicación 1**. Por tanto, en las **Nuevas Reivindicaciones 1-48** presentadas actualmente, la **Reivindicación 1** es la **única reivindicación independiente**.

En respuesta a la alegación del Examinador de que el término “aproximadamente” carece de claridad, el solicitante señala respetuosamente que “aproximadamente” está claramente definido en la página 10, líneas 9-11, de la descripción para “incluir $\pm$ 10% de los valores indicados en el intervalo. En vista de la definición, el solicitante afirma respetuosamente que las reivindicaciones son claras.

Finalmente, Nimbus® es una composición disponible comercialmente que contiene 800 g/kg de azufre como ingrediente activo y puede usarse como fungicida.

2. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

El Examinador objeto el **nivel inventivo** de las Reivindicaciones 1 a 37 con el documento **D4 (AU2006201613)** y las Reivindicaciones 14 a 37 con el documento **D5 (WO2015079334)** porque:



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

“D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un spray agrícola estable disperso en aceite que comprende 1) de 1 a 30% en peso de una formulación de ditiocarbamato, y 0,1 a 10% en peso de una formulación de triazol o formulación de estrobilurina, y 2) de 0,01-5% en peso de un polímero de imina de poliácido graso soluble en aceite o compatible con aceite; en el que las formulaciones y el polímero están dispersos en aceite”.

“En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a realizar una selección de los componentes de las formulaciones fungicidas divulgadas en D4 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia”.

“Adicionalmente, D4 señala que el ditiocarbamato puede ser cualquier ditiocarbamato que tenga actividad fungicida y se selecciona de mancozeb, maneb, zineb, ziram, propineb, metiram, ferbam y tiram”.

“Las reivindicaciones dependientes 2 a 13 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la formulación de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo”.

“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y la formulación divulgada en D4 consiste en incluir un fungicida de estrobilurina”.

“No hay efecto asociado a incluir un fungicida de estrobilurina”.

“En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el fungicida de estrobilurina de D5 en la formulación de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 14. Por lo cual se considera obvia”.

“Las reivindicaciones dependientes 15 a 27 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la formulación de la reivindicación 14, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo”.

“Las reivindicaciones dependientes 29 a 36 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la formulación de la reivindicación 28, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo”.

“De igual manera, se señala que la suspoemulsión fungicida reclamada en la reivindicación 37 no tiene nivel inventivo, porque la formulación fungicida está sugerida en el estado de la técnica (D4, Pág. 6, Líneas 9-25; Pág. 9, Línea 2-10; Pág. 3-4, Pág. 7, Líneas 6-8. D5, Pág. 12, Párr. 4; Pág. 22, Párr. 5; Pág. 23, Párr. 1; Pág. 24; Pág.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPi – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPi

25, Párr. 1) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por la composición reivindicada”.

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar en cuanto a las objeciones de **falta de nivel inventivo** por parte del Examinador, lo siguiente:

En respuesta, el solicitante expresa respetuosamente que el documento **D4** **no proporciona una formulación** en la que el **fungicida de ditiocarbamato** se suspende en el vehículo líquido y el co-fungicida (de triazol y/o estrobilurina) se disuelve en el vehículo líquido y tampoco proporciona ninguna motivación para un experto en la materia para preparar tal formulación.

El documento **D4** está dirigido a una composición útil para preparar aerosoles agrícolas dispersos en aceite que comprende: 1) al menos una formulación fungicida que comprende un compuesto de ditiocarbamato, triazol, morfolina o estrobilurina; y 2) un polímero de poli ácido graso-imina soluble en aceite o compatible con aceite.

El concepto inventivo del documento **D4** se basa en el descubrimiento de que “el uso de un polímero poliácido graso-imina soluble en aceite o compatible con aceite en las formulaciones fungicidas descritas mejora la dispersión, estabilidad y compatibilidad de las formulaciones de ditiocarbamato, triazol, morfolina y estrobilurina en aceite” (documento **D4**, descripción, página 3, líneas 6-9).



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

La composición del documento **D4** se prepara mezclando formulaciones comerciales de cada agente activo con un polímero de poli ácido graso-imina soluble en aceite o compatible con aceite (documento **D4**, ejemplos 1-20). Las formulaciones comerciales pueden tomar cualquier forma, tales como polvo humectable, polvo, gránulos, concentrado fluido oleoso no acuoso, concentrado oleoso en suspensión disperso, concentrado emulsionable, líquidos solubles, concentrados en suspensión, etc. (documento **D4**, página 3, líneas 23- 25 y página 4, líneas 20-22).

Dependiendo de la forma de la formulación comercial, **no se puede concluir que el fungicida de ditiocarbamato** esté necesariamente suspendido en el vehículo líquido mientras que el co-fungicida está necesariamente disuelto en el vehículo líquido. De hecho, los ejemplos proporcionados en el documento **D4** muestran formulaciones comerciales en las que los ingredientes activos están todos suspendidos en aceite.

Además, el documento **D4** se basa en la adición de un polímero compatible o soluble en aceite para aumentar la dispersabilidad de la composición y mejorar la estabilidad y compatibilidad de las formulaciones comerciales separadas (documento **D4**, página 5, líneas 1-3).

La **presente invención proporciona una formulación fungicida líquida de aceite estable que no muestra separación de fases**, precipitación o aglomeración de partículas cuando se almacena durante un largo período de tiempo sin ningún polímero adicional soluble en o compatible con aceite. **Otra ventaja importante de la presente invención es la capacidad de suspender una alta concentración del fungicida de ditiocarbamato en el**

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPi – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

vehículo líquido no acuoso. Estos efectos técnicos se consiguen únicamente debido a que el cofungicida se disuelve en el vehículo líquido y el fungicida de ditiocarbamato se suspende en el vehículo líquido.

La deficiencia del documento **D4 no se puede solucionar** con el documento **D5** porque el documento **D5 no contiene ninguna enseñanza** que motive a un experto a **combinar un fungicida de ditiocarbamato suspendido en un vehículo líquido con co-fungicida(s) disuelto(s) en el vehículo líquido.**

El documento **D5** identifica combinaciones de agentes activos para controlar la oxidación. Existe una descripción genérica de que las combinaciones pueden formularse previamente, pero no se enseña cómo formular una composición que contenga múltiples ingredientes activos.

En vista de lo anterior, el solicitante sostiene respetuosamente que las **NUEVAS REIVINDICACIONES 1 a 48** son inventivas en vista de los documentos **D4 y D5.**

Por lo expresado anteriormente, consideramos que las **NUEVAS REIVINDICACIONES 1 a 48 de la presente solicitud de patente de nuestro poderdante son NOVEDOSAS, tienen NIVEL INVENTIVO y APLICACIÓN INDUSTRIAL**, es decir cumple con los requisitos de exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 2364 de 23 de febrero de 2021.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Finalmente, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: “**FORMULACIÓN FUNGICIDA LÍQUIDA OLEOSA**” a nombre de la sociedad **ADAMA MAKHTESHIM LTD.**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 48 inclusive.

Atentamente,



CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 51.663.741 de Bogotá
T.P. No. 43.307 C.S.J.

Anexo: Nuevas Reivindicaciones (48) en siete folios.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Formulaci3n fungicida l3quida oleosa que comprende:
- 5 a. un fungicida de ditiocarbamato en una cantidad de 0,1-80% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n;
- b. un cofungicida en una cantidad de 0,1-30% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n, en donde el cofungicida se selecciona del grupo que consiste en fungicidas de triazol, fungicidas de estrobilurina y combinaciones de los mismos; y
- 10 c. un portador l3quido no acuoso agroqu3micamente aceptable en una cantidad de 0,1-60% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n, en donde el portador l3quido no acuoso agroqu3micamente aceptable se selecciona del grupo que consiste en hidrocarburos arom3ticos, parafinas, petr3leo, aceite vegetal, 3ster alqu3lico de aceites
- 15 vegetales, di3sel, aceite mineral, amidas de 3cidos grasos, 3cidos grasos, 3steres alqu3licos de 3cidos grasos, aceites vegetales modificados, cetonas y combinaciones de los mismos; y
- d. un tensioactivo en una cantidad del 1-40% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n, en donde el tensioactivo se selecciona del grupo que consiste en alquilsulfonatos, alquilbencenosulfonatos, alquilarilsulfonatos, alquilfenolalcoxilatos, triestirilfenoletoxilatos, alcoholes de etoxilatos grasos naturales o s3nteticos, alcoxilatos de 3cidos grasos naturales o s3nteticos, cop3lmeros de bloque, alcoxilatos de alcoholes grasos naturales o
- 20 s3nteticos, y alcoholes alcoxilados,
- 25 en la que el fungicida de ditiocarbamato est3 suspendido en el portador l3quido; en el que el cofungicida est3 disuelto en el portador l3quido; y en la que el portador l3quido comprende un adyuvante.
- 30 2. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 1, en la que el fungicida de ditiocarbamato est3 presente en la cantidad del 20-60% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n.
3. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 1 3 2, en la que el(los)
- 35 cofungicida(s) est3(n) presente(s) en la cantidad del 1-15% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n.

4. Formulaci3n fungicida seg3n una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, en la que el portador l3quido est3 presente en la cantidad del 15-50% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n.
- 5 5. Formulaci3n fungicida seg3n una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en la que el portador l3quido es naftaleno, N,N-dimetildecanamida o una combinaci3n de los mismos.
- 10 6. Formulaci3n fungicida seg3n una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en la que el adyuvante en el portador l3quido se selecciona del grupo que consiste en aceites vegetales, 3ster alqu3lico de aceites vegetales, 3steres de sorbitano alcoxilados, y combinaciones de los mismos.
- 15 7. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 6, en la que el 3ster de sorbitano alcoxilado se selecciona del grupo que consiste en alcoxilatos de monolaurato de sorbitano, alcoxilatos de monoestearato de sorbitano, alcoxilatos de monooleato de sorbitano, y combinaciones de los mismos.
- 20 8. Formulaci3n fungicida seg3n una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, en la que el adyuvante es 3ster met3lico de aceite de soja, 3cidos grasos de aceite de bogol, monolaurato de polioxietil3n (16) sorbitano, o una combinaci3n de los mismos.
- 25 9. Formulaci3n fungicida seg3n una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, en la que el tensioactivo es triestirilfenoletoxilatos, alquilbencenosulfonatos, poliglicol 3ter de alcohol n-but3lico o una combinaci3n de los mismos.
- 30 10. Formulaci3n fungicida seg3n una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 9, en la que el fungicida de ditiocarbamato se selecciona del grupo que consiste en ferbam, mancozeb, maneb, metiram, propineb, tiram, tiazol de cinc, zineb y ziram.
- 35 11. Formulaci3n fungicida seg3n una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 10, en la que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb.
12. Formulaci3n fungicida seg3n una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 11,

5 en la que la formulación comprende un fungicida de triazol y el fungicida de triazol se selecciona del grupo que consiste en azaconazol, bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol, diniconazol, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, metconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol y protioconazol.

10 **13.** Formulación fungicida según la Reivindicación 12, en la que el fungicida de triazol es tebuconazol.

14. Formulación fungicida según la Reivindicación 12, en la que el fungicida de triazol es difenoconazol.

15 **15.** Formulación fungicida según la Reivindicación 12, en la que el fungicida de triazol es protioconazol.

16. Formulación fungicida según la Reivindicación 12, en la que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb y el fungicida de triazol es protioconazol.

20 **17.** Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16, en la que la formulación comprende un fungicida de estrobilurina y el fungicida de estrobilurina se selecciona del grupo que consiste en azoxistrobina, coumoxistrobina, enoxastrobina, flufenoxistrobina, picoxistrobina, 25 piraoxistrobina, mandestrobina, piraclostrobina, pirametostrobina, triclopiricarb, kresoxim-metilo, trifloxistrobina, dimoxistrobina, fenaminstrobina, metominostrobina, orisastrobina y fluoxastrobina.

18. Formulación fungicida según la Reivindicación 17, en la que el fungicida de 30 estrobilurina es picoxistrobina.

19. La formulación fungicida según la Reivindicación 17, en la que el fungicida de estrobilurina es trifloxistrobina.

35 **20.** La formulación líquida oleosa fungicida de la Reivindicación 1, en la que la composición comprende un 0,1-30% en peso cofungicidas basado en el peso

total de todos los componentes en la formulación y los cofungicidas son un fungicida de triazol y un fungicida de estrobilurina.

- 5 **21.** Formulación fungicida según la Reivindicación 20, en la que el fungicida de ditiocarbamato está presente en la cantidad del 20-60% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación.
- 10 **22.** Formulación fungicida según la Reivindicación 20 ó 21, en la que el fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina juntos están presentes en la cantidad del 1-15% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación.
- 15 **23.** Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 22, en la que el portador líquido está presente en la cantidad del 10-50% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación.
- 20 **24.** Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 23, en la que el adyuvante en el portador líquido se selecciona del grupo que consiste en aceites vegetales, éster alquílico de aceites vegetales, ésteres de sorbitano alcoxilados, y combinaciones de los mismos.
- 25 **25.** Formulación fungicida según la Reivindicación 24, en la que el éster de sorbitano alcoxilado se selecciona del grupo que consiste en alcoxilatos de monolaurato de sorbitano, alcoxilatos de monoestearato de sorbitano, alcoxilatos de monooleato de sorbitano, y combinaciones de los mismos.
- 30 **26.** Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 25, en la que el adyuvante es éster metílico de aceite de soja, ácidos grasos de aceite de bogol, monolaurato de polioxietilén (16) sorbitano, o una combinación de los mismos.
- 35 **27.** Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 26, en la que el fungicida de ditiocarbamato se selecciona del grupo que consiste en ferbam, mancozeb, maneb, metiram, propineb, tiram, tiazol de cinc, zineb y ziram.
- 28.** Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 27,

5 en la que el fungicida de triazol se selecciona del grupo que consiste en
azaconazol, bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol,
diniconazol, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol, fluquinconazol,
flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, metconazol,
miclobutanil, penconazol, propiconazol, simeconazol, tebuconazol,
tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol y protioconazol.

10 **29.** Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 28,
en la que el fungicida de estrobilurina se selecciona del grupo que consiste en
azoxistrobina, coumoxistrobina, enoxastrobina, flufenoxistrobina,
picoxistrobina, piraoxistrobina, mandestrobina, piraclostrobina,
pirametostrobina, triclopiricarb, kresoxim-metilo, trifloxistrobina,
dimoxistrobina, fenaministrobina, metominostrobin, orisastrobina y
fluoxastrobina.

15 **30.** Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 29,
en la que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol
es protioconazol y el fungicida de estrobilurina es picoxistrobina.

20 **31.** Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 29, en la
que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol es
protioconazol y el fungicida de estrobilurina es trifloxistrobina.

25 **32.** Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 29, en la
que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol es
difenoconazol y el fungicida de estrobilurina es trifloxistrobina.

30 **33.** Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 29 en la
que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol es
difenoconazol y el fungicida de estrobilurina es picoxistrobina..

34. Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 29, en la
que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol es
ciproconazol y el fungicida de estrobilurina es picoxistrobina.

35 **35.** Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 29, en la

que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol es ciproconazol y el fungicida de estrobilurina es azoxistrobina.

5 **36.** Formulaci3n fungicida seg3n cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 29, en la que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol es tebuconazol y el fungicida de etrobilurina es picoxistrobina.

37. Formulaci3n l3quida oleosa fungicida seg3n la Reivindicaci3n 1, que comprende:

10 a) el 20-60% en peso de fungicida de ditiocarbamato basado en el peso total de todos los componentes en la formulaci3n;

b) el 1-15% en peso de una combinaci3n de un fungicida de triazol y un fungicida de estrobilurina basado en el peso total de todos los componentes en la formulaci3n; y

15 c) el 10-50% en peso del portador l3quido no acuoso.

38. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 37, en la que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol es tebuconazol y el fungicida de estrobilurina es picoxistrobina.

20

39. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 37 3 38, en la que la formulaci3n comprende 30-40% en peso del fungicida de ditiocarbamato y aproximadamente el 5% en peso de la combinaci3n del fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina.

25

40. La formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 37 3 38, en la que la formulaci3n comprende 35-45% en peso del fungicida de ditiocarbamato y 3-8% en peso de la combinaci3n del fungicida de triazol y del fungicida de estrobilurina.

30

41. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 37 3 38, en la que la formulaci3n comprende aproximadamente el 38% en peso del fungicida de ditiocarbamato y aproximadamente el 5% en peso de la combinaci3n del fungicida de triazol y del fungicida de estrobilurina.

35

42. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 37 3 38, en la que la

formulación comprende aproximadamente el 38% en peso del fungicida de ditiocarbamato, aproximadamente el 3% en peso de la combinación del fungicida de triazol y aproximadamente el 3% en peso del fungicida de estrobilurina.

5

43. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 37 a 42, en la que el portador líquido es naftaleno, *N,N*-dimetildecánamida o una combinación de los mismos.

10 **44.** Formulación según cualquiera de las Reivindicaciones 37 a 43, en la que el adyuvante en el portador líquido se selecciona del grupo que consiste en aceites vegetales, éster alquílico de aceites vegetales, ésteres de sorbitano alcoxilados, y combinaciones de los mismos.

15 **45.** Formulación fungicida según la Reivindicación 44, en la que el éster de sorbitano alcoxilado se selecciona del grupo que consiste en alcoxilatos de monolaurato de sorbitano, alcoxilatos de monoestearato de sorbitano, alcoxilatos de monooleato de sorbitano y combinaciones de los mismos.

20 **46.** Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 37 a 45, en la que el adyuvante es éster metílico de aceite de soja, ácidos grasos de aceite de bogol, monolaurato de polioxietilén (16) sorbitano, o una combinación de los mismos.

25 **47.** Formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 37 a 46, en la que el tensioactivo es triestirilfenoletoxilatos, alquilbencenosulfonatos, poliglicol éter de alcohol *n*-butílico o una combinación de los mismos,

30 **48.** Suspoemulsión fungicida que comprende: a) la formulación fungicida según cualquiera de las Reivindicaciones 1-47; y b) agua.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0009033

Recibo: 21-73319

Fecha: 09/07/2021

MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS

NI: 800.020.909

Pago PSE No: 556962

CUS: 1053831146

NC Correcciones a Patente/Modelo/Trazado
Request on Patente PCT NC2018/0013854

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	MODIFICACION AL REGISTRO (EN LINEA)	1	\$ 349,530	\$ 349,530
TOTAL					\$ 349,530



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2018/0013854

Recibo: 21-73331

Fecha: 09/07/2021

MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS

NI: 800.020.909

Pago PSE No: 556971

CUS: 1053848074

Patente PCT

FORMULACIÓN FUNGICIDA LÍQUIDA OLEOSA

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-02	Pago unitario reivindicacion adicional patente de invencion (A partir de de undí½cima reivindicacion) (DESCUENTO INTERNET)	11	\$ 42,670	\$ 469,370
TOTAL					\$ 469,370