



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

Bogotá D.C., 28 de abril de 2020

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. 783 de 22 de enero de 2020.

Atentamente se dirige a usted **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, debido al lamentable fallecimiento del Abogado Principal Doctor **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS (Q.E.P.D)** asumo el poder que me faculta y para tal efecto 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. 783 de 22 de enero de 2020.

1. REIVINDICACIONES (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El Examinador objeto el capítulo reivindicatorio porque:

- “Las reivindicaciones 1, 8, 11, 13, 14, 21, 25, 27, 28 y 33 no son claras, porque el término “al menos” es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto”.



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

- *“Las reivindicaciones 1 y 14 no son claras, porque mencionan una composición, pero este no define las proporciones de los componentes. Se recuerda que las reivindicaciones tipo composición se definen por sus componentes y proporciones”.*
- *“Las reivindicaciones 1, 4, 5, 6, 14, 17, 18, 19, 30 y 31 no son claras porque el término “portador líquido” es de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extendería a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlo por un término preciso”.*

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

Las **Reivindicaciones 1, 14 y 28**, se **modificaron** para incluir la lista de portadores líquidos no-acuosos de la cual éste se selecciona y las cantidades de los componentes de la formulación. Soporte para estas modificaciones se puede encontrar:

- **Reivindicación 1**, en las página, 7 (línea 40) a página 8 (línea 5), página 8 (líneas 34-35), página 9 (línea 29) a página 10 (línea 5), y página 9 (líneas 19 a 20) y página 10 (líneas 9 a 11);
- **Reivindicación 14** en la página 7 (líneas 34 a 39), página 8 (líneas 34-35), página 9 (línea 29) a página 10 (línea 5), página 9 (líneas 7-9, 34), y página 10 (líneas 9 a 11).
- **Reivindicación 28** en la página 7 (líneas 34-39), página 8 (líneas 36-38), página 9 (líneas 9 a 11), página 9 (línea 29) a página 10 (línea 5), y página 10 (líneas 11-13).

Las **Reivindicaciones 5, 18 y 30** se han **eliminado y reemplazado por nuevas Reivindicaciones 5, 18 y 30**, así:

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

- Se incluyó una **nueva Reivindicación 5**, cuya base se puede encontrar en la página 7 (línea 40) a página 8 (línea 5).
- Se **incluyó una nueva Reivindicación 18**, y su base se puede encontrar en la página 7 (líneas 34-39).
- Se **incluyeron nuevas Reivindicaciones 30-33**, y su base se puede encontrar en:
 - **Reivindicación 30**, páginas 9, líneas 3-4 y líneas 13-15;
 - **Reivindicación 31**, página 9, líneas 4-5, y líneas 16-18;
 - **Reivindicación 32**, página 9, líneas 4-5, y líneas 26-28;
 - **Reivindicación 33**, página 7, líneas 34-39.

El término “**al menos**” se ha **eliminado de las reivindicaciones 1, 8, 11, 13, 14, 21, 25, 27, 28 y 33**.

La **numeración y dependencia de las reivindicaciones** se han adaptado de acuerdo con las modificaciones introducidas.

En el Oficio del examen de patentabilidad, en el punto 3, el Examinador indica que:

- Las **Reivindicaciones 1, 8, 11, 13, 14, 21, 25, 27, 28 y 33 carecen de claridad** debido a la presencia del término “**al menos**”.

En aras de acelerar el proceso de examen de la solicitud, se ha **eliminado el término “al menos” de las Reivindicaciones**.



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

- Las **Reivindicaciones 1 y 14** carecen de claridad debido a que se refieren

a composiciones, no obstante, no indican la proporción de sus componentes.

La **Reivindicación 1 se modificó** donde se definen las concentraciones del ditiocarbamato, cofungicida y del portador líquido no acuoso. Así mismo, la **Reivindicación 14** también se modificó para definir las concentraciones de cada uno de los componentes de la composición.

- Las **Reivindicaciones 1, 4-6, 14, 17-19 y 30-31** carecen de claridad debido a la presencia del término “portador líquido”, que según el Examinador es demasiado genérico e impreciso.

Por forma a acelerar el examen de la presente solicitud, se han **modificado las Reivindicaciones 1, 14 y 28, para incluir la lista de componentes** precisos de la cual se seleccionan los portadores líquidos no-acuosos.

Por lo expresado anteriormente, el solicitante considera que las **modificaciones** mencionadas superan todas las objeciones a las reivindicaciones originales. Por lo cual el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual consta de treinta y siete (37) nuevas



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

reivindicaciones en ocho folios. Adjuntamos Recibo Oficial de la Tasa por tres Reivindicaciones adicionales.

2. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

El Examinador objeto el **nivel inventivo** de las Reivindicaciones 1 a 34 con el documento **D1 (EP0697171)**, las Reivindicaciones 1 a 13 con el documento **D2 (WO2015139564)** y las Reivindicaciones 14 a 34 con el documento **D3 (US20120302559)** porque:

“D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una suspoemulsión acuosa que comprende como componente sólido suspendido un ditiocarbamato (Mancozeb), y como componente emulsionado un triazol (Fenbuconazol), para emplearse en diferentes variedades de trigo (Resumen, pág. 4, tabla 1 y pág. 5 líneas 26 y 27)”.

“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la suspoemulsión divulgada en D1 consiste en el portador líquido no acuoso”.

“En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el portador líquido no acuoso de D2 en la suspoemulsión de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia”.

“Adicionalmente, D2 menciona que la cantidad de estrobilurina presente en la composición es de 1 a 75% en peso y la cantidad de triazol presente en la composición es de 1 a 70% en peso. También la suspensión incluye tensoactivos (Pág 3, línea 30, pág 4, líneas 1-3 y líneas 14-17 y pág. 6, líneas 3 - 20)”.

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

“D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulga una suspensión concentrada oleosa terciaria que comprende un fungicida, uno o más fungicidas de triazole, como ciproconazol, uno o más fungicidas de estrobilurina, como azoxistrobina, un líquido no acuoso, como aceite vegetal, en donde los tres ingredientes activos se mezclan íntimamente en el líquido no acuoso (Resumen, ejemplo 6, pág. 6, párrafo [0100]) para prevenir y / o



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 – ASIPPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

combatir hongos fitopatógenos como la roya de la soja (Phakopsora pachyrhizi) en la soja y en las plantas de cultivo de trigo (Pág. 3, párrafos [0051] y [0053]).”

“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y la suspensión concentrada oleosa divulgada en D3 consiste en el fungicida de ditiocarbamato”.

“En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el fungicida de ditiocarbamato de D1 en la suspensión concentrada oleosa de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación Z. Por lo cual se considera obvia”.

“Adicionalmente, D3 menciona que la composición fungicida incluye uno o más tensoactivos (Pág. 2 y 3, párrafo [0030]).”

“Por otro lado, la suspoemulsión fungicida de la reivindicación 34 que comprende (a) la formulación fungicida según la reivindicación 1, la reivindicación 14 o la reivindicación 28; y (b) agua está sugerido en D3, que divulga que las composiciones de diluyen en agua (Pág. 1, párrafo [0005]).”

“Las reivindicaciones dependientes 15 a 34 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 14, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo”.

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

Reivindicaciones 1-13

El Examinador considera el documento **D1** como el documento del estado de la técnica más cercano de la presente invención, tal como definida en la Reivindicación 1. Según el Examinador, el documento **D1** divulga una suspoemulsión basada en agua que comprende un ditiocarbamato (Mancozeb), como componente sólido en suspensión, y un triazol (Fenbuconazol) como componente emulsionado para su uso en diferentes variedades de trigo (resumen, pagina 4, tabla 1, y página 5, líneas 26 y 27).



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

El Examinador reconoce que el documento **D1 no divulga un portador líquido no acuoso**, no obstante, considera que no se demuestra un efecto asociado a la inclusión de dicho portador.

A la luz de lo anterior, el Examinador formula el problema técnico como: *“¿Cómo modificar la suspoemulsión conocida en D1 con el objetivo de obtener una formulación fungicida líquida basada en aceite alternativa?”*.

El Examinador comenta que la inclusión de un portador líquido no-acuoso se divulga en el documento **D2**, que se refiere a una suspensión concentrada basada en aceite que comprende al menos un fungicida de triazol, como tebuconazol, y al menos un fungicida de estrobilurina, como azoxistrobina, y un líquido no-acuoso, como aceite vegetal, donde los fungicidas de triazole y estrobilurina están mezclados íntimamente con el aceite vegetal.

Por ello, el Examinador concluye que el experto en la técnica, tendría una motivación para incluir el portador líquido no-acuoso del documento **D2** en la suspoemulsión del documento **D1**, para llegar a la composición de la Reivindicación 1.

El Examinador objeta las Reivindicaciones 2-13 por los mismos motivos.

El solicitante discrepa respetuosamente de la opinión del Examinador debido a lo siguiente:

La suspoemulsión (SE) descrita en el documento **D1** y **la formulación líquida en aceite de la presente invención** son formulaciones agrícolas



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

diferentes. La **formulación líquida oleosa según la presente invención *no se puede obtener*** añadiendo un portador líquido no-acuoso a la formulación SE descrita en el documento **D1**.

El documento **D1** divulga una composición SE. Una composición SE es una combinación de dos formulaciones agrícolas comúnmente utilizadas, en particular un concentrado de emulsión (CE) y un concentrado de suspensión (CS). Un CE es una emulsión donde el ingrediente activo se disuelve en aceite. Un CS es una suspensión donde el ingrediente activo se suspende en agua (véase D1, página 1 líneas 16-20). Es decir, una SE es una composición que tiene una fase oleosa (i.e. CE) y una fase acuosa (i.e. CS), donde un ingrediente activo está **disuelto en la fase oleosa** y el otro ingrediente activo está **suspendido en la fase acuosa**.

En cambio, **la presente invención es una formulación líquida oleosa** que comprende al menos dos ingredientes activos donde uno de los ingredientes activos está **disuelto en el aceite**, es decir el portador líquido no-acuoso, y el otro ingrediente activo está **suspenso en el aceite**, es decir el portador líquido no-acuoso.

Por ello, el problema técnico a resolver por la presente invención sería *“¿Cómo preparar una formulación líquida oleosa que comprende (a) un fungicida de ditiocarbamato y (b) un co-fungicida seleccionado del grupo que consiste en fungicidas de triazol y fungicidas de estrobilurina?”*.

El experto en la materia no tendría una expectativa razonable de preparar una



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

formulación líquida oleosa estable simplemente por añadir un portador líquido no-acuoso a una formulación SE. Además, **incluso si dicho experto añadiera un portador líquido noacuoso a la formulación SE del documento D1, la formulación resultante seguiría sin contener un ingrediente activo suspendido en el portador líquido no-acuoso tal como se define en la Reivindicación 1.**

A pesar de que el documento **D2**, divulga el uso de portadores no-acuosos, el documento **D2** no logra suplir la insuficiencia del documento **D1**, debido a que el documento **D2** tampoco divulga que *“el fungicida de ditiocarbamato se suspende en el portador líquido [no-acuoso]”* y *“el co-fungicida se disuelve en el portador líquido [no-acuoso]”*, tal como se define en la Reivindicación 1.

Por último, las formulaciones líquidas oleosas proporcionan numerosas ventajas al agricultor (véanse las páginas 1 y 2 de la descripción de la presente solicitud). Sin embargo, las formulaciones líquidas oleosas son difíciles de preparar. Se ha descubierto que las **formulaciones líquidas oleosas de la presente invención son estables y no muestran separación de fases, precipitación o aglomeración de partículas cuando se almacenan durante un período de tiempo largo.** Además, una gran ventaja de la presente formulación es la capacidad de suspender a una **concentración elevada** de al menos un fungicida de ditiocarbamato en el portador líquido no-acuoso y disolver al menos un fungicida de triazol y/o fungicida de estrobilurina en el portador líquido no-acuoso sin pérdida de estabilidad de la formulación. Esto permite que ingredientes activos con propiedades físico-químicas diferentes comúnmente formulados en formulaciones como CS y WG se puedan combinar una única formulación



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 – ASIP – AIPPI – ACPI
AAPI – ABPI – ABAP

(véase la descripción de la presente solicitud, página 7). La combinación de ingredientes activos diferentes en una misma formulación es importante por varias razones, que se discuten en detalle en las páginas 7 a 8 de la memoria de la presente solicitud.

En vista a lo expuesto anteriormente, el solicitante considera respetuosamente que la **Reivindicación 1, y sus Reivindicaciones dependientes 2-13 y 37**, tienen **NIVEL INVENTIVO** a la luz de los documentos **D1 y D2**.

Reivindicaciones 14-34

En el presente oficio, el Examinador, considera que las Reivindicaciones 14 a 34 carecen de nivel inventivo a la luz de los documentos **D1 y D3**.

El Examinador considera el documento **D3**, como estado de la técnica más cercano a la composición definida en la Reivindicación 14. Según el Examinador, el documento **D3** divulga una suspensión concentrada basada en aceite de tres componentes, que comprende carbendazim (un fungicida), azoxistrobina (un fungicida de estrobilurina), ciproconazol (un fungicida de triazol), un aceite vegetal (un portador líquido no-acuoso), en la cual los tres ingredientes activos están íntimamente mezclados en el líquido no-acuoso (resumen, ejemplo 6, página 6, párrafo 1).

El Examinador reconoce que el concentrado de suspensión basado en aceite del documento **D3 no contiene un fungicida de ditiocarbamato**. No



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

obstante, el Examinador considera que no existe evidencia para un efecto técnico asociado a la inclusión de dicho fungicida de ditiocarbamato.

A la luz de lo anterior, el Examinador formula el problema técnico como:
*“¿Cómo modificar la suspensión concentrada basad en aceite conocida en el documento **D3** con el propósito de obtener una formulación líquida fungicida basada en aceite alternativa?”.*

El Examinador comenta que la inclusión de un fungicida de ditiocarbamato como sólido en suspensión para obtener una formulación ya se divulga en el documento **D1**.

Por ello, el Examinador concluye que el experto en la técnica, tendría una motivación para incluir el fungicida de ditiocarbamato del documento **D1** en la suspensión concentrada basada en aceite del documento **D3**, para llegar a la composición de la Reivindicación 14.

El solicitante discrepa respetuosamente de la opinión del Examinador debido a lo siguiente.

Los ditiocarbamatos son difíciles de formular debido a su alta inestabilidad relativa. Esto se debe a la baja estabilidad de los enlaces C-S y de la función tiocarbamato, en particular, a valores de pH bajos y en presencia de agentes nucleofílicos (véase memoria de la presente solicitud, página 1).

Tal como se ha comentado anteriormente, se ha descubierto que las formulaciones líquidas en aceite de la presente invención son estables y no muestran separación de fases, precipitación o aglomeración de partículas

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

cuando se almacenan durante un período de tiempo largo (véase la pagina 7 de la descripción).

No hay evidencia para soportar el argumento del Examinador de que añadir un fungicida de ditiocarbamato a la suspensión concentrada basada en aceite del documento **D3**, resulte en la obtención de una formulación líquida en aceite estable.

Además, la Reivindicación 14 define que “*el fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina están disueltos en el portador líquido [no-acuoso]*”. En el ejemplo 6 del documento **D3**, “los ingredientes activos finamente molidos, se mezclan íntimamente con los auxiliares, proporcionando un concentrado de suspensión, del cual suspensión de cualquier dilución deseada se pueden obtener por dilución con agua”. Un concentrado de suspensión (CS) es una formulación agrícola donde el ingrediente activo **está suspendido** en el portador (véase el documento **D1**).

Por ello, aunque el experto en la técnica añadiese un fungicida de ditiocarbamato al concentrado de suspensión basado en aceite del documento D3, la formulación resultante no tendría un fungicida de triazol y un fungicida de estrobilurina disueltos en el portado líquido no- acuso, tal como se define en la Reivindicación 14.

En vista a lo expuesto anteriormente, el solicitante considera respetuosamente que la **Reivindicación 14, y sus Reivindicaciones dependientes 16-27 y 37**, tienen **NIVEL INVENTIVO** a la luz de los documentos **D1 - D3**.

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

Por al menos, los mismos motivos, el solicitante considera igualmente que la **Reivindicación 28 y sus Reivindicaciones dependientes 29 a 37** también son **inventivas** a la luz de los documentos **D1 - D3**.

Por lo anteriormente mencionado, consideramos que con las **Reivindicaciones 1 a 37 modificadas**, los documentos del estado de la técnica **D1, D2 y D3** del estado de la técnica, mencionados por el Examinador, **no describen, ni revelan, ni enseñan las características técnicas de la Formulación fungicida líquida oleosa de la presente invención** de nuestro poderdante. Por lo tanto, la invención es **NOVEDOSA**, tiene **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. 783 de 22 de enero de 2020.

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 37 inclusive.



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

Atentamente,

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

Anexo: Nuevas Reivindicaciones (37) en ocho folios.
Recibo Oficial Tasa por tres Reivindicaciones adicionales.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Formulaci3n fungicida l3quida oleosa que comprende:
 - a. un fungicida de ditiocarbamato;
 - 5 b. un cofungicida seleccionado del grupo que consiste en fungicidas de triazol y fungicidas de estrobilurina; y
 - c. un portador l3quido no acuoso agroqu3micamente aceptable seleccionado del grupo que consiste en hidrocarburos arom3ticos, parafinas, petr3leo, aceite vegetal, 3ster alqu3lico de aceites
10 vegetales, di3sel, aceite mineral, amidas de 3cidos grasos, 3cidos grasos, 3steres alqu3licos de 3cidos grasos, aceites vegetales modificados, cetonas y combinaciones de los mismos;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
15 la que:
 - (i) el fungicida de ditiocarbamato est3 presente en una cantidad de 0,1-80% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n,
 - (ii) el cofungicida est3 presente en una cantidad de 0,1-30% en peso del
20 peso total de todos los componentes en la formulaci3n, y/o
 - (iii) el portador l3quido est3 presente en una cantidad de 0,1-60% en peso del peso total de todos los componentes en la formulaci3n.
2. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 1, en la que el fungicida de
25 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
30 cofungicida est3 presente 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 líquido está presente en la cantidad del 15-50% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación.

5. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en la que el portador líquido comprende un adyuvante.
6. Formulación fungicida según la Reivindicación 5, 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.
7. Formulación fungicida según la Reivindicación 6, 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.
8. Formulación fungicida según la Reivindicación 6 ó 7, 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.
9. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, 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.
10. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 9, 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, y el fungicida de estrobilurina se selecciona del grupo que consiste en azoxistrobina, coumoxistrobina, enoxastrobina, flufenoxistrobina, picoxistrobina, piraoxistrobina, mandestrobina, piraclostrobina, pirametostrobin, triclopiricarb, kresoxim-metilo, trifloxistrobina, dimoxistrobina, fenaminstrobin, metominostrobin, orisastrobin y fluoxastrobin.
11. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 10, que comprende además un tensioactivo.
12. Formulación fungicida según la Reivindicación 11, en la que el tensioactivo está presente en la cantidad del 1-40% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación.
13. Formulación fungicida según la Reivindicación 11 ó 12, en la que el tensioactivo se selecciona del grupo que consiste en alquilsulfonatos, alquilbencenosulfonatos, alquilarilsulfonatos, alquilfenolalcoxilatos, triestirilfenoletoxilatos, alcoholes de etoxilatos grasos naturales o sintéticos, alcoxilatos de ácidos grasos naturales o sintéticos, copolímeros de bloque, alcoxilatos de alcoholes grasos naturales o sintéticos, y alcoholes alcoxilados.
14. Formulación líquida oleosa fungicida que comprende:
- un fungicida de ditiocarbamato;
 - un fungicida de triazol;
 - un fungicida de estrobilurina; y
 - un portador líquido no acuoso seleccionado del grupo que consiste en hidrocarburos aromáticos, parafinas, petróleo, aceite vegetales, éster alquílico de aceites vegetales, diésel, aceite mineral, amidas de

ácidos grasos, ácidos grasos, ésteres alquílicos de ácidos grasos, aceites vegetales modificados, cetonas y combinaciones de los mismos;

en la que el fungicida de ditiocarbamato está suspendido en el portador líquido; en la que el fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina están disueltos en el portador líquido; y en la que:

- (i) el fungicida de ditiocarbamato está presente en una cantidad de 0,1-80% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación,
- (ii) el fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina juntos están presentes en una cantidad de 0,1-30% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación, y/o
- (iii) el portador líquido está presente en una cantidad de 0,1-60% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación.

15. Formulación fungicida según la Reivindicación 14, 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.

16. Formulación fungicida según la Reivindicación 14 ó 15, 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.

17. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 14 a 16, 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.

18. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 14 a 17, en la que el portador líquido comprende un adyuvante.

19. Formulación fungicida según la Reivindicación 18, 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.

5

20. Formulación fungicida según la Reivindicación 19, 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.

10

21. Formulación fungicida según la Reivindicación 19 ó 20, 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.

15

22. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 14 a 21, 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.

20

23. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 14 a 22, 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.

25

24. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 14 a 23, en la que el fungicida de estrobilurina se selecciona del grupo que consiste en azoxistrobina, coumoxistrobina, enoxastrobina,

30

flufenoxistrobina, picoxistrobina, piraoxistrobina, mandestrobina, piraclostrobina, pirametostrobina, triclopiricarb, kresoxim-metilo, trifloxistrobina, dimoxistrobina, fenaministrobina, metominostrobin, orisastrobina y fluoxastrobina.

5

25. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 14 a 24, que comprende además un tensioactivo.
26. Formulación fungicida según la Reivindicación 25, en la que el
10 tensioactivo está presente en la cantidad del 1-40% en peso del peso total de todos los componentes en la formulación.
27. Formulación fungicida según la Reivindicación 25 ó 26, en la que el
15 tensioactivo se selecciona del grupo que consiste en alquilsulfonatos, alquilbencenosulfonatos, alquilarilsulfonatos, alquilfenolalcoxilatos, triestirilfenoletoxilatos, alcoholes de etoxilatos grasos naturales o sintéticos, alcoxilatos de ácidos grasos naturales o sintéticos, copolímeros de bloque, alcoxilatos de alcoholes grasos naturales o sintéticos, y alcoholes alcoxilados.
- 20
28. Formulación líquida oleosa fungicida que comprende:
- a) el 20-60% en peso de un fungicida de ditiocarbamato;
 - b) el 1-15% en peso de una combinación de un fungicida de triazol y un fungicida de estrobilurina;
 - 25 c) el 10-50% en peso de un portador líquido no acuoso seleccionado del grupo que consiste en hidrocarburos aromáticos, parafinas, oleato de metilo, oleato de etilo, aceites vegetales, éster alquílico de aceites vegetales, diésel, aceite mineral, amidas de ácidos grasos, ácidos grasos, ésteres alquílicos de ácidos grasos, aceites vegetales
30 modificados, cetonas y combinaciones de los mismos; y
 - d) el 1-40% en peso de un tensioactivo;

en la que el fungicida de ditiocarbamato está suspendido en el portador líquido; y en la que el fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina están disueltos en el portador líquido.

- 5 29. Formulación fungicida según la Reivindicación 28, en la que el fungicida de ditiocarbamato es mancozeb, el fungicida de triazol es tebuconazol y el fungicida de estrobilurina es picoxistrobina.
- 10 30. Formulación fungicida según la Reivindicación 28 ó 29, en la que la formulación comprende 35-45% en peso del fungicida de ditiocarbamato y 3-8% en peso de la combinación del fungicida de triazol y del fungicida de estrobilurina.
- 15 31. Formulación fungicida según la Reivindicación 28 ó 29, en la que la formulación comprende aproximadamente el 38% en peso del fungicida de ditiocarbamato y aproximadamente el 5% en peso de la combinación del fungicida de triazol y del fungicida de estrobilurina.
- 20 32. Formulación fungicida según la Reivindicación 28 ó 29, 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.
- 25 33. Formulación fungicida según una cualquiera de las Reivindicaciones 28 a 32, en la que el portador líquido comprende un adyuvante.
- 30 34. Formulación según la Reivindicación 33, 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.

35. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 34, en la que el 3ster de sorbitano alcoxlado se selecciona del grupo que consiste en alcoxlatos de monolaurato de sorbitano, alcoxlatos de monoestearato de sorbitano, alcoxlatos de monooleato de sorbitano y combinaciones de los mismos.

5

36. Formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 34 3 35, 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.

10

37. Suspoemulsi3n fungicida que comprende: a) la formulaci3n fungicida seg3n la Reivindicaci3n 1, la Reivindicaci3n 14 o la Reivindicaci3n 28; y b) agua.

15



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2018/0013854
Recibo: 20-28434
Fecha: 27/04/2020

CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS
CC: 51.663.741
Pago PSE No: 394341
CUS: 609876238

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)	3	\$ 42,000	\$ 126,000
TOTAL					\$ 126,000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



ORGANIZACIÓN ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

09793862

Datos de la oficina de registro							
Clase de oficina:	Registraduría	Notaría	☒	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código
A 1 E							
País - Departamento - Municipio - Corregimiento e/o Inspección de Policía							
----- COLOMBIA ----- CUNDINAMARCA ----- BOGOTA D.C. ----- (NOTARIA 26) -----							

Datos del inscrito	
Apellidos y nombres completos	
DELGADO VILLEGAS JAIME EDUARDO	
Documento de identificación (Clase y número)	Sexo (en letras)
C.C. NO. 19270955	MASCULINO

Datos de la defunción			
Lugar de la defunción: País - Departamento - Municipio - Corregimiento e/o Inspección de Policía			
----- COLOMBIA ----- CUNDINAMARCA ----- BOGOTA D.C. -----			
Fecha de la defunción		Hora	Número de certificado de defunción
Año	2 0 1 9	Mes	S E P
Día	0 4	13:13	72089885-1
Presunción de muerte			
Juzgado que profiere la sentencia		Fecha de la sentencia	
-----		-----	
Documento presentado		Nombre y cargo del funcionario	
Autorización Judicial	☐	Certificado Médico	☒
		GERARDO GOMEZ SANTOS - MD R#19360211	

Datos del denunciante	
Apellidos y nombres completos	
GORDILLO PEDRAZA JOHN ALEXANDER	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma
C.C. NO. 1069727611	

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	

Documento de identificación (Clase y número)	Firma
-----	-----

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	

Documento de identificación (Clase y número)	Firma
-----	-----

Fecha de inscripción		Nombre y firma del funcionario que autoriza	
Año	2 0 1 9	ÓSCAR FERNANDO MARTÍNEZ BUSTAMANTE	
Mes	S E P		
Día	0 6		

ES FIEL COPIA TOMADA DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN ESTA NOTARÍA.

SE EXPIDE HOY:

1.0 SEP 2019



MARTHA JENNY RAMÍREZ BARRETO
NOTARIA VEINTISÉIS (26) ENCARGADA DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

02

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

