



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., 17 de junio de 2020

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. NC2019/0007255
TÍTULO: “UNA FORMULACIÓN PLAGUICIDA SÓLIDA ESTABLE, AUTODISPERSABLE, DE BAJA ESPUMACIÓN”
SOLICITANTE: ADAMA MAKHTESHIM LTD.
TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 944 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. 944 de 22 de enero de 2020.

1. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO (Art. 14 Decisión 486)

El Examinador objeto las Reivindicaciones 15, 16 a 19 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

“La reivindicación 15, a pesar de que en su preámbulo menciona una “composición” se refiere al uso final de ésta y no corresponde a las características técnicas esenciales. Por lo tanto, la composición, de la reivindicación 15, no es patentable de acuerdo con el artículo 14”.

“Por otro lado, las reivindicaciones 16 a 19, a pesar de que en sus preámbulos mencionan un “método” se refiere al uso de la composición, toda vez que la etapa de “poner en contacto y aplicar...” corresponden a la forma de usar la composición, dado que las características de estas reivindicaciones no corresponden a las características técnicas esenciales. Por lo tanto, el proceso, de las reivindicaciones 16 a 19, no es patentable de acuerdo con el artículo 14”.

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

La Reivindicación 15 (Nueva Reivindicación 21) se modificó con el fin de eliminar la referencia al uso, como sigue:

“21. Una solución o una dispersión que comprende la formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-20 y agua”.

Las Reivindicaciones 16 a 19 por estar dirigidas al uso de la composición, **se eliminaron**.

2. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

REIVINDICACIONES (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El Examinador objeto el capítulo reivindicatorio porque:

“Las reivindicaciones 6-10, 13 y 21 no son claras, porque los términos “aproximadamente” y “opcionalmente” son imprecisas, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituir por un término preciso o un rango concreto”.

“La reivindicación 14 describe dos fungicidas por los nombres comerciales Capta y Folpet. Se le recuerda a la solicitante que, pese a que tenga el mismo nombre, no es



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
AAAPI – ABPI – ABAPI

admisible la caracterización por marcas dado que puede cambiar su composición. Se recomienda hacer la aclaración de las características de dichos fungicidas”.

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

En las **Reivindicaciones 6-10, 13 y 21**, los **términos** “aproximadamente” y “opcionalmente”, se han **eliminado** para mayor claridad.

Con respecto a la objeción del Examinador a la **Reivindicación 14**, por falta de claridad al considerar que incluía nombres comerciales de dos fungicidas, en particular Captan y Folpet, la solicitante discrepa respetuosamente de dicha opinión, ya que Captan y Folpet no son nombres comerciales de fungicidas sino sus nombres triviales. No obstante, en aras de avanzar en el trámite, se han modificado las Reivindicaciones para incluir los nombres químicos de dichos compuestos, en particular, **N-triclorometiltio-4-ciclohexeno-1,2-dicarboximida (captan)** y **N-(triclorometiltio)ftalimida (folpet)**.

Por otro lado, el solicitante ha modificado el **Capítulo Reivindicatorio**, tal como se indica a continuación:

- La **Reivindicación 1** se ha **modificado** para incluir la característica de que la formulación es un gránulo o que se prepara mediante un proceso de extrusión. La base para dichas modificaciones se encuentra en la pág. 19, líneas 36-37 y pág. 29, líneas 28-29.
- La **Reivindicación 5** se basa en la anterior Reivindicación 7 modificada **para eliminar la cláusula opcional**.



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
AAAPI – ABPI – ABAPI

- La **Reivindicación 6** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la cláusula opcional definida en la anterior Reivindicación 7.
- La **Reivindicación 8** se basa en la anterior Reivindicación 9 modificada **para eliminar la cláusula opcional**.
- La **Reivindicación 9** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la cláusula opcional definida en la anterior Reivindicación 9.
- La **Reivindicación 10** se ha **modificado** para **eliminar la cláusula opcional**.
- La **Reivindicación 11** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la **cláusula opcional definida** en la anterior Reivindicación 10.
- La **Reivindicación 12** se basa en la anterior Reivindicación 11 modificada **para eliminar la cláusula opcional**.
- La **Reivindicación 13** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la **cláusula opcional definida** en la anterior Reivindicación 11 que se ha modificado adicionalmente para **incluir el nombre químico de captan y folpet**.
- La **Reivindicación 14** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la pág. 21, líneas 16-20.
- La **Reivindicación 15** se basa en la anterior Reivindicación 12 modificada **para eliminar las cláusulas opcionales**.
- La **Reivindicación 16** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en las **cláusulas opcionales** definidas en la anterior Reivindicación 12.



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
AAAPI – ABPI – ABAPI

- La **Reivindicación 17** se basa en la anterior Reivindicación 13 modificada **para eliminar la cláusula opcional**.
- La **Reivindicación 18** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la **cláusula opcional** definida en la anterior Reivindicación 13.
- La **Reivindicación 19** se basa en la anterior Reivindicación 14 modificada para ser una Reivindicación dependiente de las Reivindicaciones anteriores y **para eliminar la cláusula preferida**.
- La **Reivindicación 20** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la **cláusula preferida** de la anterior Reivindicación 14 y **para incluir el nombre químico de captan y folpet**.
- La **Reivindicación 21** se basa en la anterior Reivindicación 15 modificada **para eliminar la referencia a “composición de uso final”** e **indicando que está en forma de solución o dispersión** (característica que en la Reivindicación 15 anterior era opcional).
- La **Reivindicación 22** se basa en la anterior Reivindicación 20 modificada **para eliminar la cláusula opcional**.
- La **Reivindicación 23** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la cláusula opcional definida en la anterior Reivindicación 20.
- La **Reivindicación 24** se basa en la anterior Reivindicación 21 modificada **para eliminar la cláusula opcional**.
- La **Reivindicación 25** se ha **añadido**. La base para dicha Reivindicación se encuentra en la **cláusula opcional definida** en la anterior Reivindicación 21.



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 **anteriores Reivindicaciones 3-4 y las Reivindicaciones 16-19** se han eliminado.
- La **numeración y dependencia de las Reivindicaciones** se han adaptado de acuerdo con las modificaciones introducidas.

Las anteriores modificaciones efectuadas cumplen con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Por el contrario, éstas corresponden a una limitación de la materia reivindicada.

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 veintiséis (26) nuevas **Reivindicaciones** en cinco folios.

Se adjunta recibo oficial de Tasa Legal por cuatro (4) Reivindicaciones adicionales.

3. UNIDAD DE INVENCION (Art. 25 Decisión 486)

El Examinador objeto el Capítulo Reivindicatorio, porque:

“La solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el

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

concepto común es una formulación sólida estable que comprende un plaguicida, un antiespumante y un sistema efervescente, y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en los documentos US5516529 y US6274156”.

*“Por lo tanto, esta invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:
Grupo inventivo 1: Una formación sólida estable con un plaguicida, antiespumante y un sistema efervescente y métodos de obtención (Reivindicaciones 1 a 13, 21 a 23).
Grupo inventivo 2: Una formación sólida estable con un plaguicida de 25% en peso, antiespumante de 0,5 % en peso y un sistema efervescente de 1% en peso (Reivindicaciones 14 a 20)”.*

“Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes”.

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

Con el propósito de avanzar en el procedimiento, se ha modificado la anterior reivindicación 14 para depender de la reivindicación 1 y, por tanto, incluir sus características técnicas.

Por tanto, **las Nuevas Reivindicaciones actuales** cumplen con el requisito de unidad de invención del Artículo 25 de la Decisión 486.

4. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Novedad (Art. 16 D486)

El Examinador objeto la **novedad** de las Reivindicaciones 1 a 13, 20 a 22 con los documentos **D1 (US5516529) y D2 (US6274156)** porque:

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la formulación de la de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente los documentos D1 y D2, de

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 – ASIP – AIPPI – ACPI
AAPI – ABPI – ABAP

manera independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”.

“Las reivindicaciones dependientes 2 a 13 tampoco cumplen con el requisito de novedad”.

“Por otro lado, las reivindicaciones 20 y 21 que consisten en “Un método de preparación de una formulación sólida estable, autodispersable de baja espumación que comprende...” habían sido divulgados en D2 (Col. 10 y 11, ejemplo 1)”.

“Con respecto a la reivindicación 22 que consiste en “Un empaque que comprende...” había sido divulgado en D2 (Resumen).”.

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

La Examinadora proporcionó la siguiente tabla comparando las características técnicas esenciales de la presente invención con los documentos citados del estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Una formulación sólida estable, autodispersable de baja espumación que comprende:	Granulado efervescente que consiste: (Resumen)	Composición agroquímica concentrada sólida que comprende (Resumen)
Una cantidad efectiva de un plaguicida	Plaguicida Penconazol (Col. 8, ejemplo 2)	Plaguicida Cimoxanil (Col. 11, ejemplo 1)
Una cantidad efectiva de un agente antiespumante	Agente antiespumante Estearato de magnesio (Col. 8, ejemplo 2)	Agente antiespumante Aceite de polidimetilsiloxano (Col. 11, ejemplo 1)
Una cantidad efectiva de un sistema efervescente	Sistema efervescente Granulado y tableta efervescente (Col. 8, ejemplo 2)	Sistema efervescente Granulado efervescente (Col. 10 y 11, ejemplo 1)



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 solicitante modificó la **Reivindicación 1** donde incluyó la característica técnica: “en la que (i) la formulación es un gránulo, o (ii) la formulación se prepara mediante un proceso de extrusión”.

La **Reivindicación 1 es nueva** en vista del documento **D1** ya que no describe un **agente antiespumante**. En respuesta a la referencia de la Examinadora de que el estearato de magnesio es un agente antiespumante, el solicitante dirige la atención, a la columna 6, líneas 37-42 del documento **D1**, donde se afirma “*In addition to the above-mentioned surface-active agents that can be used as lubricants, such as sodium laurylsulfate and polyglycol ether, there are suitable as lubricants especially stearic acid and the salts thereof, such as calcium, magnesium and aluminum stearate, and also talcum (magnesium silicate) and sodium benzoate*”. Respecto al documento **D2**, el solicitante señala que dicho documento describe una composición agroquímica concentrada que comprende una **mezcla homogénea de dos tipos de gránulos** dispersables. **Uno de los tipos de gránulos dispersables**, es decir, **la composición A**, contiene al menos un ingrediente activo, pero **no contiene ningún agente efervescente**. El otro tipo de gránulos dispersables, es decir, **la composición B**, contiene un **agente efervescente**, pero **no contiene el ingrediente activo**. La **Reivindicación 1 se ha modificado** para incluir la característica técnica de que “**en la que (i) la formulación es un gránulo, o ...**”. Sin embargo, el documento **D2 no divulga un gránulo que comprende los componentes (a)-(c)** mencionados en la **presente Reivindicación 1**.

El solicitante también indica, en el documento **D2** (columnas 6-7), los gránulos dispersables de composición A se preparan en dos etapas. En la



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

primera etapa, el ingrediente activo en forma de polvo grueso se mezcla con agua y los aditivos necesarios para formar una pasta fluida que se muele dos o más veces para obtener una suspensión concentrada que tiene suspendidas partículas de un tamaño entre 1 y 7 μm . En una segunda etapa, las partículas sólidas presentes en la suspensión concentrada de la etapa uno, se aglomeran según dos realizaciones posibles. Según la primera realización, la suspensión se pulveriza en forma de pequeñas gotas sobre un secador de aire caliente, también conocido como atomizador o torre de pulverización que evapora rápidamente el agua en las pequeñas gotas suspendidas, llevando a la aglomeración de partículas y a la formación de gránulos finos y secos. Según la segunda realización, en primer lugar, se prepara una mezcla de los ingredientes sólidos del gránulo, diferentes del ingrediente activo. La mezcla se muele en un molino jet de aire (“air-jet mill”) para obtener un polvo muy fino. A continuación, este polvo fino se mezcla con una suspensión acuosa que contiene el ingrediente activo preparado en la primera etapa para obtener un polvo húmedo que se granula por extrusión a través de un cabezal de extrusión. El documento **D2** también divulga que gránulos dispersables de composición B se prepararon por aglomeración en seco (especialmente en ausencia de disolvente) de los constituyentes de la composición efervescente molidos para estar en forma de polvo con partículas de tamaño entre 5 y 20 μm . La **Reivindicación actual 1 de la presente solicitud de patente en estudio**, también define “en la que [...] (ii) la formulación se prepara mediante un proceso de extrusión”. El documento **D2 no divulga el uso de un proceso de extrusión para la preparación de los gránulos de composición B**. En otras palabras, el documento **D2** divulga el uso de un proceso de extrusión solamente para preparar gránulos dispersables que no contienen un agente efervescente. Para la **preparación**



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

de gránulos dispersables que contienen un agente efervescente en la presente invención en estudio, mientras en el documento **D2** enseña la granulación en seco.

En vista de lo anterior, el solicitante considera que la **Reivindicación 1 es NUEVA** en vista de cada uno de los documentos **D1 y D2**. Las **Reivindicaciones 2-21 y 26** también son **NUEVAS** frente a los documentos **D1 y D2** ya que **incluyen todas las características y limitaciones definidas en la Reivindicación 1**.

Las **Reivindicaciones 22 y 24** mencionan “**el agente antiespumante sólido**”. El documento **D1** **no divulga ningún agente antiespumante**. El documento **D2** divulga el aceite de polidimetilsiloxano, que la Examinadora ha citado como el agente antiespumante. El **aceite de polidimetilsiloxano no es un agente antiespumante sólido**. Por ello, dichas **Reivindicaciones independientes 22 y 24**, así como las **Reivindicaciones dependientes 23 y 25**, también son **NUEVAS** frente a los documentos **D1 y D2**.

Por lo anteriormente mencionado, consideramos que las **NUEVAS REIVINDICACIONES 1 a 21, 22 a 23, 24 a 25 y 26**, cumplen con el requisito de **NOVEDAD** exigido en el Artículo 16 de la Decisión 486, frente a los documentos del estado de la técnica **D1 y D2** mencionados por el Examinador, puesto que **no describen, ni revelan, ni enseñan las características técnicas de la formulación sólida estable, autodispersable de baja espumación y método de preparación de la presente solicitud de patente 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



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

Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 944 de 22 de enero de 2020.

Finalmente, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“UNA FORMULACIÓN PLAGUICIDA SÓLIDA ESTABLE, AUTODISPERSABLE, DE BAJA ESPUMACIÓN”** a nombre de la sociedad **ADAMA MAKHTESHIM LTD.**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 26 inclusive.

Atentamente,

CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS

C.C. No. 51.663.741 de Bogotá

T.P. No. 43.307 C.S.J.

Anexo: Nuevas Reivindicaciones (26) en cinco folios.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Una formulación sólida estable, autodispersable de baja espumación que comprende:

- (a) una cantidad efectiva de un plaguicida;
- (b) una cantidad efectiva de un agente antiespumante; y
- (c) una cantidad efectiva de un sistema efervescente,

en la que (i) la formulación es un gránulo, o (ii) la formulación se prepara mediante un proceso de extrusión.

2. La formulación de la Reivindicación 1, en la que el agente antiespumante es un agente antiespumante sólido.

3. La formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1 o 2, en la que la formulación comprende adicionalmente un sistema de disipación.

4. La formulación de la Reivindicación 3, en la que

(a) el sistema de disipación comprende por lo menos un agente dispersante y por lo menos un agente humectante, y/o

(b) la cantidad del sistema de disipación es hasta 45% en peso con base en el peso total de la formulación o la cantidad del sistema de disipación es del 7.5% al 16% en peso con base en el peso total de la formulación.

5. La formulación de la Reivindicación 4, en la que:

(a) la relación en peso del agente dispersante con el agente humectante es desde 1:10 hasta 10:1 o la relación en peso del agente dispersante al agente humectante es 2:1,

(b) el agente dispersante es un surfactante de baja espumación,

(c) la cantidad del agente dispersante está entre 2.5 a 11% con base en el peso total de la formulación.

(d) el agente humectante se selecciona de sulfonato alquilnaftaleno de sodio, formaldehído de ácido fenolsulfónico de sodio policondensado, lauril sulfato de sodio, éter de butilo polialcoxilado, fosfato de éter de poliarilfenilo y mezclas de los mismos, y/o

(e) la cantidad del agente humectante está entre 2.5 a 4.5% con base en el peso total de la formulación.

6. La formulación de la Reivindicación 5, en la que el surfactante de baja espumación se selecciona de alquil naftalensulfonato formaldehído condensado, alcohol alcoxilado, surfactante de silicona, metil naftaleno sulfonato condensado, sal sódica, etoxilato de alcohol graso, poliacrilato modificado hidrófobamente, lignosulfonatos y mezclas de los mismos

7. La formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 3-6, en la que:

(a) la relación en peso del sistema efervescente con el sistema de disipación es desde 20:1 hasta 1:10 y/o la relación en peso del sistema efervescente con el sistema de disipación es desde 1:2 a 1:4.9, y/o

(b) el sistema efervescente está presente en la formulación en una cantidad desde 3 a 30% en peso con base en el peso total de la formulación o el sistema efervescente está presente en la formulación en una cantidad desde 3 a 5% en peso con base en el peso total de la formulación.

8. La formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-7, en la que el sistema efervescente comprende un ácido débil y una base débil.

9. La formulación de la Reivindicación 8, en la que

(a) el ácido es un ácido inorgánico débil o ácido carboxílico seleccionado del grupo que comprende ácido cítrico, ácido fumárico, ácido ftálico, ácido maleico, ácido málico, ácido oxálico, ácido adípico, ácido glutárico, ácido 2-metilglutárico, ácido succínico y ácido tartárico y cualquier combinación de los mismos;

(b) la base débil es un carbonato o bicarbonato de metal alcalino seleccionado del grupo que consiste en carbonato de litio, carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, carbonato de potasio, bicarbonato de potasio y cualquier combinación de los mismos, y/o

(c) la relación molar del ácido con la base es desde 1:0.5 hasta 1:6 o la relación molar del ácido con la base es desde 1:1.5 hasta 1:2.

10. La formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-9, en la que:

(a) el agente antiespumante es silicio(silicona) sobre polvos fluidos portadores,

(b) el agente antiespumante no se ve afectado por temperaturas mayores de 35°C y es activo en la presencia de sales inorgánicas, y/o

(c) (i) el agente antiespumante está presente en la formulación a una concentración de 0.1-30%, en peso con base en el peso total de la formulación,

(ii) el agente antiespumante está presente en una concentración de 0.2-5% en peso con base en el peso total de la formulación, o

(iii) el agente antiespumante está presente en la formulación a una concentración de 1% a 2% en peso con base en el peso total de todos los componentes en la formulación.

11. La formulación de la Reivindicación 10, en la que el silicio(silicona) sobre polvos fluidos portadores es polisiloxano sobre un portador neutro.

12. La formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-11, en la que

(a) el plaguicida se selecciona del grupo que consiste en fungicidas, insecticida, herbicida, nematocida y cualquier combinación de los mismos, y/o

(b) el plaguicida está presente en la formulación a una concentración de 25-95% en peso con base en el peso total de la formulación o el plaguicida está presente en una concentración de 80-85% con base en el peso total de la formulación.

13. La formulación de la Reivindicación 12, en la que el plaguicida se selecciona del grupo que comprende azoxistrobina, buprofezin, N-triclorometiltio-4-ciclohexeno-1,2-dicarboximida (captan), clorotalonilo, cimoxanilo, ciazofamid, diflubenzurón, dimetomorf, dinotefurano, fipronilo, N-(triclorometiltio)ftalimida (folpet), fosetil aluminio, imidacloprid, novalurón, procloraz (complejo de zinc), pimetrozina, tebuconazol, tiametoxam, cartap, benzoato de emamectina y cualquier combinación de los mismos.

14. La formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-13, en la que el plaguicida está presente en la formulación a una concentración de por lo menos el 85% en peso con base en el peso total de la formulación.

15. La formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-14 en la que:

- (a) la formulación comprende adicionalmente una cantidad de un agente auxiliar de granulación,
- (b) la formulación comprende adicionalmente una cantidad de un agente dispersante,
- (c) la formulación comprende adicionalmente una cantidad de un agente humectante,
- (d) la formulación comprende adicionalmente una cantidad de un fertilizante,
- (e) la formulación comprende adicionalmente un tampón, un agente de secado, un agente de procesamiento, un adyuvante, un protector, un adhesivo, un neutralizador, un aglutinante, un secuestrante, un estabilizador, un antioxidante o cualesquier mezclas de los mismos,
- (f) la formulación carece de un relleno y un portador, agrícolamente aceptable
- (g) la formulación está en forma de polvo o comprimido,
- (h) la formulación está en la forma de un gránulo dispersable en agua, un polvo humectable, un gránulo soluble, o un polvo soluble,
- (i) la formulación es compatible con agua fría,
- (j) la formulación es compatible con agua dura, y/o
- (k) la formulación es compatible con electrolitos.

16. La formulación de la Reivindicación 15, en la que:

- (a) el agente auxiliar de granulación es líquido,
- (b) la cantidad del agente auxiliar de granulación es menor de 10% en peso con base en el peso total de la formulación o la cantidad del agente auxiliar de granulación es 2% en peso con base en el peso total de la formulación,
- (c) el tampón es citrato, fosfato, acetato, o una mezcla de los mismos,
- (d) el agente de secado es aluminosilicato de sodio,
- (e) el agente de procesamiento es sílice amorfa, sílice pirógena, o una mezcla de los mismos,
- (f) el agua fría tiene una temperatura de menos de 9°C,
- (g) el agua dura tiene una dureza de 120-1000 ppm de carbonato de calcio, y/o
- (h) los electrolitos son fertilizantes y/o micronutrientes.

17. Una formulación fertilizante que comprende una cualquiera de las formulaciones definidas en una cualquiera de las Reivindicaciones 1-16 y al menos un fertilizante.

18. La formulación de la Reivindicación 17, en la que el fertilizante se selecciona del grupo que consiste en cloruro de calcio, nitrato de calcio, cloruro de magnesio, nitrato de magnesio, sales de boro y una combinación de los mismos.

19. La formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-18, en la que la formulación está en forma sólida y comprende:

- a) un fungicida o un insecticida en cantidad de por lo menos 25% en peso con base en el peso total de la formulación,
- b) un agente antiespumante en cantidad de por lo menos 0.5% en peso con base en el peso total de la formulación, y
- c) un sistema efervescente en cantidad de por lo menos 1% en peso con base en el peso total de la formulación.

20. La formulación de la Reivindicación 19, en la que la formulación comprende un fungicida y el fungicida es N-triclorometiltio-4-ciclohexeno-1,2-dicarboximida (captan) o N-(triclorometiltio)ftalimida (folpet).

21. Una solución o una dispersión que comprende la formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-20 y agua.

22. Un método de preparación de una formulación sólida estable, autodispersable de baja espumación que comprende:

- (i) mezclar una cantidad efectiva de plaguicida, una cantidad efectiva de agente antiespumante sólido y un sistema efervescente; y
- (ii) granular la mezcla para obtener gránulos.

23. El método de la Reivindicación 22, en el que los gránulos se comprimen para obtener comprimidos.

24. Un método de preparación de una formulación sólida estable, autodispersable de baja espumación que comprende:

- (i) mezclar una cantidad efectiva de plaguicida, una cantidad efectiva de agente antiespumante sólido y un sistema efervescente; y

(ii) moler la mezcla para obtener polvo.

25. El método de la Reivindicación 24, en el que el polvo se comprime para obtener comprimidos.

26. Un empaque que comprende la formulación de una cualquiera de las Reivindicaciones 1-20, en el que el empaque es impermeable a la humedad.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0007255
Recibo: 20-44308
Fecha: 24/06/2020

CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS
CC: 51.663.741
Pago PSE No: 412467
CUS: 661171449

Patente PCT

UNA FORMULACIÓN PLAGUICIDA SÓLIDA ESTABLE, AUTODISPERSABLE, DE BAJA ESPUMACIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-02	REIVINDICACION MODELO DE UTILIDAD (A PARTIR DE LA UNDECIMA REIVINDICACION DCT. LINEA)	4	\$ 42,000	\$ 168,000
TOTAL					\$ 168,000

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
País - Departamento - Municipio - Corregimiento e/o Inspección de Policía							A 1 E
----- 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	
-----		Año 0 = = = Mes = = = Día 0 0	
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.

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

