



Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Patente de Invención PCT denominada
“COMPOSICIONES INSECTICIDAS SINÉRGICAS”

Asunto: Respuesta al oficio No. 12958 del 31 de julio de 2023

Expediente No. NC2021/0011704

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de **WILLOWOOD CHEMICALS PRIVATE LIMITED** doy respuesta al Oficio No. 12958 del 31 de julio de 2023, bajo los siguientes términos:

1. De la solicitud de patente

1.1. Título

El examinador objeta el título de la solicitud, argumentando que el mismo no el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones.

Calle 72 No. 10 - 07, Of. 603 • Teléfono: (+601 2113097)

Bogotá, D.C., Colombia

Email: contacto@cuestalawyers.com

www.cuestalawyers.com



Con el fin de subsanar la objeción del examinador, el solicitante acepta la sugerencia y modifica el título a:

**"COMPOSICIONES INSECTICIDAS QUE COMPRENDEN METOXIFENOZIDA,
BENZOATO DE EMAMECTINA Y UNO DE PIMETROZINA, FLUBENDIAMIDA,
DELTAMETRINA Y LAMBDA-CIALOTRINA"**

1.2. Reivindicaciones

El examinador objeta la claridad de las reivindicaciones, argumentando lo siguiente:

La reivindicación 1 emplea el término: “*al menos*”, que es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

“Las reivindicaciones 1 y 8 no son concisas porque los términos: “excipiente”, “agente de dispersión”, “agente humectante”, “agente anticongelante”, “antiespumante”, “biocida” y “espesante”, son demasiado generales y no permiten determinar claramente el alcance de lo que se desea proteger. Se sugiere definirlos por su nombre, de acuerdo con lo sustentado en la descripción.

La reivindicación 6 no está enteramente sustentada en el capítulo descriptivo, pues en este se evidencia únicamente composiciones formuladas como concentrado en suspensión. Se le recuerda al solicitante que no basta con la simple mención de la materia, sino que se hace



necesaria una descripción técnica completa de la misma, considerando las múltiples posibilidades de interacciones entre los ingredientes activos y los coadyuvantes que podrían afectar la estabilidad de la composición reclamada. Por lo tanto, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de composiciones que han sido sintetizadas o probadas.”

Con el fin de subsanar las objeciones del examinador, el solicitante presenta un nuevo capítulo que comprende 8 reivindicaciones y reemplaza el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se han hecho las siguientes correcciones y modificaciones:

Se ha modificado la reivindicación 1, particularmente con respecto al componente d): la expresión objetada "al menos uno" se ha suprimido y reemplazado por la expresión "uno o más excipientes seleccionados de" un grupo finito de tipos de excipientes. Además, los tipos de excipientes reivindicados originariamente en la reivindicación 8 se han definido adicionalmente con base en la solicitud presentada originariamente, al menos en las páginas 5 y 6 y las reivindicaciones originales 10 a 14.

Por otra parte, la materia objeto de las reivindicaciones originales 10-14 se ha incorporado en la reivindicación original 9, ahora renumerada como reivindicación 8, con el fin de proporcionar mayor claridad a la invención reivindicada.

Sumado a lo anterior, el solicitante presenta las siguientes observaciones y aclaraciones respecto a las objeciones del examinador:



Se afirma respetuosamente que las objeciones con respecto a la falta de claridad de las reivindicaciones 1 y 8 quedan superadas por enmienda.

Como se ha indicado anteriormente, la Reivindicación 1 se ha modificado con respecto al componente d); la expresión objetada "al menos uno" se ha suprimido y reemplazado por la expresión "uno o más excipientes seleccionados de" un grupo finito de tipos de excipientes, particularmente agente de dispersión, agente humectante, agente anticongelante, antiespumante, biocida y espesante. Este grupo finito encuentra base al menos en la reivindicación original 8; se afirma respetuosamente que expresión "uno o más excipientes" es perfectamente clara para un experto en la materia, ya que expresa claramente que la composición reivindicada puede contener solamente un excipiente seleccionado de la lista, o puede contener más de un excipiente, siempre seleccionado de la lista reivindicada. Es decir, el número de excipientes reivindicados es limitado y finito, ya que los excipientes se seleccionan de una lista cerrada, no proporcionando, por lo tanto, ninguna incertidumbre: el componente d) no es un número ilimitado de excipientes, sino un número limitado de los mismos. Por consiguiente, se afirma respetuosamente que la reivindicación 1 es clara para un experto en la materia y también lo es su alcance de protección.

Con respecto a la objeción de la reivindicación 6, de que la materia objeto de la reivindicación 6 no encuentra respaldo en la descripción, el solicitante respetuosamente hace referencia a las Directrices para el Examen de Patentes emitidas por la SIC (Punto 2.7 DESCRIPCIÓN):



En referencia a la mejor manera de realizar la invención se considerará que los ejemplos son casos particulares que sirven para ilustrar la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención. Dado que la solicitud está dirigida a la persona del oficio normalmente versada en el ámbito tecnológico, no es necesario, ni deseable, incluir características, ni detalles que sean bien conocidos, sino que deberá divulgar las características esenciales para poner en práctica la invención, sin que ello requiera de un esfuerzo inventivo que sea superior a las habilidades ordinarias de dicha persona. Este requisito se entenderá superado con la divulgación de una razonable generalización de los ejemplos más representativos de la invención.

Resumiendo, los Ejemplos se consideran casos particulares, que sirven para ilustrar la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención. La solicitud se dirige a un experto en la materia. El requisito de divulgación suficiente se supera mediante una generalización razonable de los ejemplos más representativos de la invención.

Adicionalmente, el punto 2.7.2 Suficiencia de las Directrices para el Examen por la SIC indica:

La invención puede estar suficientemente descrita si se aporta:

- Un sólo ejemplo o un número razonable de ejemplos, modos de realización alternativos o variaciones que habilitan a la persona del oficio normalmente versada en la materia para que, junto con sus conocimientos generales, pueda poner en práctica la invención en toda el área reivindicada y no sólo algunas especies particulares reivindicadas, sin que requiera de un esfuerzo inventivo. En tal caso, la presentación de ejemplos relativos a todas las especies particulares de la invención no será condición necesaria para la suficiencia, siempre y cuando dichas especies se mencionen en la descripción.



Resumiendo, solamente un ejemplo o un número razonable de ejemplos pueden ser suficientes para que un experto en la materia reproduzca, aplicando sus conocimientos generales, la invención, sin necesidad de aplicar ningún esfuerzo inventivo. No es necesario ejemplificar todas las especies reivindicadas, sino que solamente es necesario mencionarlas en la descripción.

Con respecto a la materia particular objeto de la reivindicación 6, se afirma respetuosamente que bajo el alcance de la reivindicación 1 son posibles muchos tipos de formulación; dichos tipos de formulación se reivindican en la reivindicación 6. Adoptando además la divulgación de los tipos de formulación y excipientes que se detallan en la presente invención, un experto en la materia puede formular cualquier tipo de formulaciones indicadas en la reivindicación 6 para combinaciones reivindicadas en la Reivindicación 1, sin necesidad de ningún esfuerzo inventivo: formular la composición reivindicada en la reivindicación 1 en diferentes tipos de formulación de acuerdo con la reivindicación 6, se incluye en el conocimiento de los expertos en la materia, un experto en la técnica sabe que la selección de los tipos de formulación depende del % requerido de ingredientes activos, que es muy específico en la reivindicación 1. Por consiguiente, se afirma respetuosamente que la materia objeto de la reivindicación 6 está suficientemente respaldada por la descripción tal como se presentó.

Además de lo anterior, el solicitante se permite atraer adicionalmente la atención del Examinador hacia un principio general muy frecuentemente utilizado internacionalmente en el campo de las patentes: *"una reivindicación puede no ser demasiado limitada también porque una Reivindicación de este tipo no sería suficientemente eficaz contra una posible infracción. Un infractor quedaría impune, si las reivindicaciones fueran demasiado limitadas y, por lo tanto, es posible que el inventor no obtuviera el beneficio total de la invención."*



También se reconoce además internacionalmente (por ejemplo, por la Oficina Europea de Patentes, Recurso T0671/0515, que *"las reivindicaciones representan una generalización de los ejemplos y no es un requisito previo cumplir los requisitos de suficiencia de la divulgación para proporcionar un ejemplo ilustrativo para cada posible combinación específica abarcada por las reivindicaciones. Las reivindicaciones representan generalizaciones de los ejemplos y deben leerse de manera amplia, técnicamente significativa, pero los términos funcionales no deben leerse en contradicción abierta con el contenido completo de la descripción."*

Por lo tanto se solicita respetuosamente, en vista de la explicación y el análisis anteriores, que el Examinador reconsidere la objeción, especialmente puesto que la reivindicación 6 es una reivindicación dependiente, concretamente depende de la reivindicación 1 y la reivindicación 1 es novedosa e inventiva como se establecerá a continuación en el presente documento.

2. Examen de patentabilidad

2.1. Nivel Inventivo

El examinador objeta el nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de IN20160127690 (en adelante D1) argumentando lo siguiente:

"La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en que la solicitud bajo estudio selecciona los componentes de la composición insecticida.



*El efecto que se logra al seleccionar específicamente los componentes de la composición insecticida es una sinergia que proporciona el control de barrenadores complejos (*Helicoverpa armigera*, gusano rosado del algodón y *Spodoptera litura*) y plagas de insectos chupadores (áfidos, yásidos y mosca blanca).*

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la composición divulgada en D1 para proporcionar una composición sinérgica alternativa?

*Sin embargo, D1 describe claramente una composición pesticida que combina metoxifenoziata 17,5%, benzoato de emamectina 1% y bifentrina 7,5%. Esta composición, aplicada a una tasa de 1000 g o ml/ha, muestra un control del 100% contra *Putella xylostella* y se mantiene hasta el 88,36% incluso después de 15 días de tratamiento (pág. 49, tabla 2). Este tipo de enseñanzas motivan a una persona experimentada en el campo a realizar diferentes combinaciones de insecticidas en busca de alternativas eficaces para controlar plagas de animales. Especialmente, teniendo en cuenta que la bifentrina es un piretroide, una persona versada en la materia estaría motivada a reemplazar bifentrina con otros compuestos piretroides, por ejemplo, deltametrina o lambda-cialotrina, los cuales son reclamados en la presente invención. Sin embargo, es importante señalar que la efectividad sinérgica de emplear metoxifenoziata y benzoato de emamectina junto con un compuesto piretroide ya había sido demostrada previamente por la anterioridad citada, por lo tanto, la presente invención carece de nivel inventivo.*



Además, se resalta que la presente solicitud se limita a seleccionar componentes de composiciones insecticidas sinérgicas previamente conocidas en la anterioridad D1, que presentan el mismo efecto o actividad ya descrito en el estado de la técnica. Por lo tanto, no se puede observar un efecto particular o inesperado asociado a dicha selección. Cabe destacar que esta selección es simplemente una de las múltiples posibilidades conocidas sin ningún efecto inesperado, dado que el resultado obtenido podría ser previsto por una persona normalmente versada en la materia.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada bajo las enseñanzas de D1, a realizar una selección puntual de metoxifenoazida, benzoato de emamectina y uno de pimetrozina, flubendiamida, deltametrina y lambda-cialotrina en una composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1, por lo cual se considera obvia.”

El Solicitante afirma respetuosamente que D1 reivindica una composición pesticida que comprende:

- a) metoxifenoazida;
- b) insecticida indoxacarb y benzoato de emamectina; y
- c) un insecticida seleccionado de una extensa lista de 29 insecticidas, que incluyen deltametrina o lambda-cialotrina o flubendiamida **sólo teóricamente**. [Énfasis añadido]

Es decir, D1 en realidad reivindica 58 composiciones diferentes, aunque solamente se divulgan 8 ejemplos de trabajo.



El Examinador objetó que en vista de la divulgación de D1, la presente invención carece de actividad inventiva.

El Solicitante discrepa respetuosamente, y afirma respetuosamente que **las reivindicaciones como se presentan ahora son inventivas**. Se afirma respetuosamente que D1 en el ejemplo 5 de la tabla 2 divulga una composición que comprende:

- a) Metoxifenoazida (17,5 % p/p);
- b) Benzoato de emamectina (1 % p/p); y
- c) Bifentrina (7,5 % p/p).

Sin embargo, **D1 no divulga ejemplos de trabajo de composiciones que comprenden:**

(a) Metoxifenoazida

(b) Benzoato de emamectina y

(c) Deltametrina o Lambda cialotrina o flubendiamida o Pimetrozina. [Énfasis añadido]

Se afirma respetuosamente que la divulgación genérica de las 58 composiciones, usando solamente 8 ejemplos de trabajo, no puede restar la característica distintiva inventiva de la presente invención, la cual es una composición específica en sus ingredientes activos y sus cantidades respectivas.

La presente invención ejemplifica cuatro composiciones:

1. 21 % p/p de metoxifenoazida, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 15 % p/p de **pimetrozina**.
2. 21 % p/p de metoxifenoazida, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 3,5 % p/p de **flubendiamida**.

Calle 72 No. 10 - 07, Of. 603 • Teléfono: (+601 2113097)

Bogotá, D.C., Colombia

Email: contacto@cuestalawyers.com

www.cuestalawyers.com



3. 21 % p/p de metoxifenoza, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 1,25 % p/p de **deltametrina**.
4. 21 % p/p de metoxifenoza, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 1,5 % p/p de **lambda-cialotrina**.

Las cuatro (4) composiciones anteriores están bien desarrolladas y estandarizadas, después de la debida investigación y desarrollo, probadas en el campo para la evaluación de su bioeficacia, y están documentadas en la descripción de la presente invención.

Lo que es más importante, una divulgación genérica de D1 no es el factor guía y/o motivador para que un experto en la materia llegue a la presente invención de una divulgación específica de una composición que comprende metoxifenoza, benzoato de emamectina y pimetozina o flubendiamida o deltametrina o lambda-cialotrina. No existe absolutamente ninguna base legal para concluir otra cosa.

En D1, de los 8 ejemplos, solamente el Ejemplo N.º 5 de la tabla 2 de D1 se ha citado en la Acción Oficial, para correlacionar los ejemplos de la invención objeto como se divulgan en la Tabla 5 (Metoxifenoza + Benzoato de emamectina + Deltametrina) y la Tabla 7 (Metoxifenoza + Benzoato de emamectina + Lambda cialotrina), puesto que los tres (3) insecticidas Bifentrina, Deltametrina y Lambda cialotrina pertenecen a la clase de insecticidas piretroides sintéticos.

En particular, los ejemplos divulgados en D1 se proporcionan en la tabla a continuación:

Ejemplo 1	SC de 20 % de Metoxifenoza + 7,5 % de Indoxacarb + 5 % de Bifentrina
Ejemplo 2	ZE de 20 % de Metoxifenoza + 7,5 % de Indoxacarb + 5 % de Bifentrina
Ejemplo 3	EC de 14 % de Metoxifenoza + 5 % de Indoxacarb + 20 % de Profenofós

Calle 72 No. 10 - 07, Of. 603 • Teléfono: (+601 2113097)

Bogotá, D.C., Colombia

Email: contacto@cuestalawyers.com

www.cuestalawyers.com



Ejemplo 4	WG de 35 % de Metoxifenoazida +12 % de Indoxacarb + 2 % de Benzoato de emamectina
Ejemplo 5	SC de 17,5 % de Metoxifenoazida + 1 % de Benzoato de emamectina + 7,5 % de Bifentrina
Ejemplo 6	EC de 17,5 % de Metoxifenoazida + 1 % de Benzoato de emamectina + 30 % de Profenofós
Ejemplo 7	WG de 35 % de Metoxifenoazida + 2 % de Benzoato de emamectina + 25 % de Tiametoxam
Ejemplo 8	SC de 17,5 % de Metoxifenoazida + 1 % de Benzoato de emamectina + 12,5 % de Tiametoxam

Se afirma respetuosamente que, aunque los ingredientes activos Bifentrina, Deltametrina y Lambda cialotrina pertenecen a la clase de insecticidas piretroides sintéticos, **difieren en su modo de acción dentro de la clase** (la **Bifentrina** es un piretroide de Tipo I mientras que la **Deltametrina** y la **Lambda cialotrina** son piretroides de Tipo II), lo que da como resultado un perfil de actividad diferente en las plagas de insectos diana.

Los piretroides se dividen en dos (2) subgrupos de acuerdo con sus estructuras químicas: de Tipo I y de Tipo II. **Los piretroides de tipo I están desprovistos de un resto ciano en la posición alfa.** Una idea de la diferencia en el modo de acción en el Tipo I y el Tipo II se desprende del artículo de la revista *Toxicology 191 (2003) 233/244*, a continuación se reproducen los extractos pertinentes del artículo:

"Se sabe que los canales de sodio son uno de los sitios diana más importantes de los piretroides. Los piretroides parecen estabilizar las partículas de activación del canal de sodio, dando como resultado una desaceleración de los movimientos de las puertas de activación e inactivación y un desplazamiento en la dependencia del voltaje de las puertas



en la dirección de hiperpolarización. Estos cambios provocan un flujo prolongado de corriente de sodio hacia la célula, conduciendo a una despolarización sostenida de la membrana. **Aunque las acciones básicas de los piretroides sobre los canales de sodio son similares entre los dos tipos de piretroides, el grado de modificación de las corrientes de sodio es diferente; las corrientes del canal de sodio único se prolongan en mayor medida con los piretroides de tipo II que con los de tipo I.**" [Énfasis añadido]

Basándose en lo anterior, considerando que el piretroide divulgado en la invención objeto y en D1 presentan diferentes modos de acción, se afirma respetuosamente que es erróneo comparar D1 con la presente invención en ausencia de cualquier ejemplo de trabajo pertinente en D1. En vista de esto, el Solicitante afirma respetuosamente que la presente invención es inventiva, ya que D1 no proporciona ninguna motivación, y menos aún ninguna directriz, para llegar a la presente invención. Se solicita respetuosamente que se reconozca la actividad inventiva.

Además, el Examinador opinó que el efecto o la actividad proporcionados por la presente invención ya se describe en D1. El Solicitante discrepa respetuosamente, por las siguientes razones (véase la siguiente tabla y los argumentos a continuación):

D1		Presente invención			
Ejemplo 5		Tabla 5		Tabla 7	
Composición química	(% p/p)	Componente	(% p/p)	Componente	(% p/p)
Metoxifenoazida (I.A.)	17,5	Metoxifenoazida	21	Metoxifenoazida	21
Benzoato de emamectina (I.A.)	1,0	Benzoato de emamectina	1,1	Benzoato de emamectina	1,1
Bifentrina (I.A.)	7,5	Deltametrina	1,25	Lambda-cialotrina	1,5
Porcentaje (%) de control de larvas después de 14 días de pulverización de polilla dorso de diamante según la Tabla 12 de la invención objeto					

Calle 72 No. 10 - 07, Of. 603 • Teléfono: (+601 2113097)

Bogotá, D.C., Colombia

Email: contacto@cuestalawyers.com

www.cuestalawyers.com



N.º de Sr. 5 de la Tabla 12 de la presente invención (correspondiente al Ejemplo 5 de D1)	69,81	N.º de Sr. 3 de la Tabla 12 de la presente invención (correspondiente a la composición de la Tabla 5 de la presente Invención)	92,45	N.º de Sr. 4 de la Tabla 12 de la presente invención (correspondiente a la composición de la Tabla 7 de la presente Invención)	94,34
--	--------------	---	--------------	---	--------------

Es conveniente señalar que el (% p/p) de Bifentrina divulgado en el Ejemplo 5 de D1 es del 7,5 % (p/p), que es **6 veces más** que el del ejemplo de la invención objeto como se divulga en la tabla 5 (1,25 % p/p de Deltametrina), y **5 veces más** que el del ejemplo de la presente invención como se divulga en la tabla 7 (1,5 % p/p de Lambda-cialotrina). Un experto en la materia, si está motivado para reemplazar el piretroide Bifentrina por otro piretroide Deltametrina o Lambda-cialotrina, usaría la misma cantidad o una casi similar. Dado que la reducción en la cantidad de **Deltametrina** y **L-cialotrina** es significativa, se requiere una experimentación más extensa ya que D1 no anticipa ni sugiere esto.

De la tabla anterior se desprende claramente que **a pesar de usar menos cantidad de Deltametrina y Lambda-cialotrina en la invención objeto en comparación con la Bifentrina de D1, el porcentaje % de control de larvas de la polilla Dorso de diamante es mucho mayor usando Deltametrina y Lambda-cialotrina que con Bifentrina**. Dichos resultados no pueden anticiparse a partir de D1, ya que esto requirió una investigación y un desarrollo extensos por parte del Solicitante para poder ajustar la cantidad correcta de los ingredientes activos para obtener la bioeficacia deseada. Basándose en lo anterior, el Solicitante afirma respetuosamente que la invención objeto es inventiva, y como tal, debe retirarse la objeción relativa a la actividad inventiva.

En la sección 5 de la Acción Oficial, el Examinador también objetó que la presente invención es una selección de composiciones de las conocidas anteriormente en D1.



El Solicitante afirma respetuosamente que, puesto que la Bifentrina y la Deltametrina, o la Lambda-cialotrina, pertenecen a subclases diferentes de compuestos piretroides, reemplazar la Bifentrina por los compuestos de un ingrediente dentro de la misma subclase (según la tabla a continuación) es más factible que reemplazarla con Deltametrina o Lambda-cialotrina, que pertenecen a subclases diferentes. Debido a los modos de acción diferentes, se requerirían experimentos extensos para determinar la actividad biológica de las composiciones preparadas:

PIRETROIDES DE TIPO I	PIRETROIDES DE TIPO II
Aletrina	Ciflutrina
Bifentrina	Cialotrina
Permetrina	Cipermetrina
Fenotrina	Deltametrina
Resmetrina	Genvalerato
Sumitrina	Flumetrina
Teflutrina	Fluvalinato
Tetrametrina	Tralometrina

Por otra parte, un experto en la materia, si está motivado para reemplazar el piretroide Bifentrina por otros piretroides Deltametrina y Lambda-cialotrina, usará la cantidad igual o al menos similar. Sin embargo, en la presente invención, la reducción en la cantidad de Deltametrina y Lambda-cialotrina es significativa en comparación con la cantidad de Bifentrina. El (% p/p) de Bifentrina divulgado en el ejemplo 5 de D1 es del 7,5, que es 6 veces más que el del ejemplo de la presente invención divulgado en la tabla 5 (1,25 % p/p de Deltametrina) y 5 veces más que el del ejemplo de la presente invención divulgado en la tabla 7 (1,5 % p/p de Lambda-cialotrina).



Por último, usando menos cantidad de ingredientes activos en la invención objeto en comparación con D1, el porcentaje (%) de control de larvas de polilla Dorso de diamante mediante las composiciones de la presente invención es muy superior que el de la composición de D1.

Por lo tanto, reemplazar Bifentrina por Deltametrina y Lambda cialotrina y reducir su cantidad 5-6 veces en contra de las enseñanzas de D1 y obtener una bioeficacia mucho mayor en insectos no puede anticiparse por una divulgación genérica de D1 y solo puede lograrse mediante una experimentación extensa indebida. Este resultado es inesperado y sorprendente y, por lo tanto, la presente invención es inventiva.

En la sección 5 de la Acción Oficial, el Examinador experto también objetó que D1 divulga tipos de formulación (DP), (WP), (GR), (EG), (WG), (WT), (EC), concentrado microemulsionable, (EW), (SO), (OD), (SE), (CS), (SC) y uno o más excipientes, por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2-14 de la presente invención no mencionan ninguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente 1, proporcione una actividad inventiva.

Se afirma respetuosamente que, como se ha mostrado anteriormente, la reivindicación 1 es novedosa e inventiva, y la reivindicación 6 es dependiente de dicha reivindicación 1 y, por lo tanto, naturalmente también es novedosa e inventiva. A continuación se resumen los argumentos proporcionados en el presente documento:

En primer lugar, la composición de la presente invención no se divulga en D1 ni en ninguna otra técnica anterior, por lo tanto, la presente invención es novedosa,

En segundo lugar, D1 no anticipa la reducción de la cantidad de I.A. (deltametrina y lambda-cialotrina),



En tercer lugar, la tabla 12 de la presente invención demuestra claramente que a pesar de la cantidad notablemente baja de I.A., el % de control de larvas de polilla Dorso de diamante mediante las composiciones de la presente invención es mucho mayor que el de las composiciones de D1, D1 no anticipa estos resultados,

En cuarto lugar, en los cuatro ejemplos de la presente invención la cantidad del tercer I.A., **pimetrozina, flubendiamida, deltametrina y lambda-cialotrina se ajusta después de muchos experimentos exhaustivos** de manera que la composición final pueda transmitir las actividades biológicas deseadas. D1 no anticipa el uso de la diferente cantidad de I.A. en las cuatro composiciones reivindicadas.

3. Conclusiones

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

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero

C.C. 79.339.809 de Bogotá



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

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

REIVINDICACIONES

1. Una composición insecticida sinérgica que comprende:
 - a) de 15 al 25 % p/p de metoxifenoazida;
 - 5 b) de 0,1 al 3 % p/p de benzoato de emamectina;
 - c) de 0,5 al 20 % p/p de uno de pimetrozina, flubendiamida, deltametrina y lambda-cialotrina; y
 - d) uno o más al menos un excipientes seleccionados de agente dispersante seleccionado del grupo que comprende sal de amina de
 10 fosfato de triestirilo fenol etoxilado, copolímero acrílico, copolímero de injerto y combinaciones de los mismos, agente humectante seleccionado del grupo que comprende éster de fosfato de poliarilfenol etoxilado, sulfosuccinato de dioctilo, etoxilado no iónico y combinaciones de los
 15 mismos, agente anticongelante seleccionado del grupo que comprende propilenglicol, dietilenglicol, monoetilenglicol y combinaciones de los mismos, antiespumante que es una emulsión de dimetil polisiloxano, biocida seleccionado del grupo que comprende una solución acuosa de dipropilenglicol de 1,2-bencisotiazolim-3-ona, formaldehído y combinaciones de los mismos, y espesante que es goma de xantano.
 20
2. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende 21 % p/p de metoxifenoazida, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 15 % p/p de pimetrozina.
- 25 3. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,

que comprende 21 % p/p de metoxifenoza, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 3,5 % p/p de flubendiamida.

4. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,
5 que comprende 21 % p/p de metoxifenoza, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 1,25 % p/p de deltametrina.

5. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,
que comprende 21 % p/p de metoxifenoza, 1,1 % p/p de benzoato de
10 emamectina y 1,5 % p/p de lambda-cialotrina.

6. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,
en donde la formulación se formula como una suspensión en cápsula (CS),
concentrado dispersable (DC), polvo espolvoreable (DP), polvo para el
15 tratamiento de semillas en seco (DS), concentrado emulsionable (EC), gránulo emulsionable (EG), emulsión agua/aceite (EO), polvo emulsionable (EP), emulsión para el tratamiento de semillas (ES), emulsión aceite/agua (EW), concentrado fluido para el tratamiento de semillas (FS), gránulos (GR), microemulsión (ME), dispersión oleosa (OD), concentrado fluido miscible con
20 aceite (OF), líquido miscible con aceite (OL), polvo dispersable en aceite (OP), concentrado en suspensión (SC), concentrado en suspensión para aplicación directa (SD), suspoemulsión (SE), gránulo soluble en agua (SG), concentrado soluble (SL), aceite para dispersión (SO), polvo soluble en agua (SP), comprimido soluble en agua (ST), suspensión de volumen ultrabajo (ULV),
25 comprimido (TB), líquido de volumen ultrabajo (ULV), gránulos dispersables en

agua (WG), polvo humectable (PH), polvo dispersable en agua para el tratamiento de semillas en suspensión (WS), comprimido dispersable en agua (WT), una formulación mixta de CS y SC (ZC) o una formulación mixta de CS y SE (ZE), una formulación mixta de CS y EW (ZW).

5

7. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la composición se formula como concentrado en suspensión.

10

~~8. La composición insecticida sinérgica, de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el excipiente se selecciona del grupo que comprende agente de dispersión, agente humectante, agente anticongelante, antiespumante, biocida y espesante.~~

15

~~8~~9. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación ~~8~~1, en donde

~~a.~~ el agente dispersante se selecciona del grupo que comprende sal de amina de fosfato de triestirilo fenol etoxilado, copolímero acrílico, copolímero de injerto y combinaciones de los mismos, y está presente en una cantidad en el intervalo de 2 al 10 % p/p_i.

20

~~b.~~ ~~10.~~ ~~La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 8, en donde~~ el agente humectante se selecciona del grupo que comprende éster de fosfato de poliarilfenol etoxilado, sulfosuccinato de dioctilo, etoxilado no iónico y combinaciones de los mismos, y está presente en una cantidad en el intervalo de 1 al 5 % p/p_i

25

7

c. ~~11. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 8, en donde~~ el agente anticongelante se selecciona del grupo que comprende propilenglicol, dietilenglicol, monoetilenglicol y combinaciones de los mismos, y está presente en una cantidad en el intervalo de 2 al 10 % p/p;

10 d. ~~12. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 8, en donde~~ el antiespumante es una emulsión de dimetil polisiloxano, y está presente en una cantidad en el intervalo de 0,01 al 0,5 % p/p;

15 e. ~~13. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 8, en donde~~ el biocida se selecciona del grupo que consiste en una solución acuosa de dipropilenglicol al 20 % de 1,2-bencisotiazolim-3-ona, formaldehído y combinaciones de los mismos, y está presente en una cantidad en el intervalo de 0,01 al 0,50 % p/p;

20 f. ~~14. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 8, en donde es~~ espesante es goma de xantano y está presente en una cantidad en el intervalo de 0,01 al 0,50 % p/p.

REIVINDICACIONES

1. Una composición insecticida sinérgica que comprende:
 - a) de 15 al 25 % p/p de metoxifenoazida;
 - 5 b) de 0,1 al 3 % p/p de benzoato de emamectina;
 - c) de 0,5 al 20 % p/p de uno de pimetrozina, flubendiamida, deltametrina y lambda-cialotrina; y
 - d) uno o más excipientes seleccionados de agente dispersante seleccionado del grupo que comprende sal de amina de fosfato de triestirilo fenol etoxilado, copolímero acrílico, copolímero de injerto y combinaciones de los mismos, agente humectante seleccionado del grupo que comprende éster de fosfato de poliarilfenol etoxilado, sulfosuccinato de dioctilo, etoxilado no iónico y combinaciones de los mismos, agente anticongelante seleccionado del grupo que comprende propilenglicol, dietilenglicol, monoetilenglicol y combinaciones de los mismos, antiespumante que es una emulsión de dimetil polisiloxano, biocida seleccionado del grupo que comprende una solución acuosa de dipropilenglicol de 1,2-bencisotiazolim-3-ona, formaldehído y combinaciones de los mismos, y espesante que es goma de xantano.
- 10
- 15
- 20
2. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende 21 % p/p de metoxifenoazida, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 15 % p/p de pimetrozina.
- 25 3. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,

que comprende 21 % p/p de metoxifenoza, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 3,5 % p/p de flubendiamida.

4. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,
5 que comprende 21 % p/p de metoxifenoza, 1,1 % p/p de benzoato de emamectina y 1,25 % p/p de deltametrina.

5. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,
que comprende 21 % p/p de metoxifenoza, 1,1 % p/p de benzoato de
10 emamectina y 1,5 % p/p de lambda-cialotrina.

6. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,
en donde la formulación se formula como una suspensión en cápsula (CS),
concentrado dispersable (DC), polvo espolvoreable (DP), polvo para el
15 tratamiento de semillas en seco (DS), concentrado emulsionable (EC), gránulo emulsionable (EG), emulsión agua/aceite (EO), polvo emulsionable (EP), emulsión para el tratamiento de semillas (ES), emulsión aceite/agua (EW), concentrado fluido para el tratamiento de semillas (FS), gránulos (GR), microemulsión (ME), dispersión oleosa (OD), concentrado fluido miscible con
20 aceite (OF), líquido miscible con aceite (OL), polvo dispersable en aceite (OP), concentrado en suspensión (SC), concentrado en suspensión para aplicación directa (SD), suspoemulsión (SE), gránulo soluble en agua (SG), concentrado soluble (SL), aceite para dispersión (SO), polvo soluble en agua (SP), comprimido soluble en agua (ST), suspensión de volumen ultrabajo (ULV),
25 comprimido (TB), líquido de volumen ultrabajo (ULV), gránulos dispersables en

agua (WG), polvo humectable (PH), polvo dispersable en agua para el tratamiento de semillas en suspensión (WS), comprimido dispersable en agua (WT), una formulación mixta de CS y SC (ZC) o una formulación mixta de CS y SE (ZE), una formulación mixta de CS y EW (ZW).

5

7. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la composición se formula como concentrado en suspensión.

8. La composición insecticida sinérgica de acuerdo con la reivindicación 1,
10 en donde

a. el agente dispersante se selecciona del grupo que comprende sal de amina de fosfato de triestirilo fenol etoxilado, copolímero acrílico, copolímero de injerto y combinaciones de los mismos, y está presente en una cantidad en el intervalo de 2 al 10 % p/p;.

15

b. el agente humectante se selecciona del grupo que comprende éster de fosfato de poliarilfenol etoxilado, sulfosuccinato de dioctilo, etoxilado no iónico y combinaciones de los mismos, y está presente en una cantidad en el intervalo de 1 al 5 % p/p;

20

c. el agente anticongelante se selecciona del grupo que comprende propilenglicol, dietilenglicol, monoetilenglicol y combinaciones de los mismos, y está presente en una cantidad en el intervalo de 2 al 10 % p/p;d. el

antiespumante es una emulsión de dimetil polisiloxano, y está presente en una cantidad en el intervalo de 0,01 al 0,5 % p/p;e. el biocida se selecciona del

25

grupo que consiste en una solución acuosa de dipropilenglicol al 20 % de 1,2-

bencisotiazolim-3-ona, formaldehído y combinaciones de los mismos, y está presente en una cantidad en el intervalo de 0,01 al 0,50 % p/p;f. espesante es goma de xantano y está presente en una cantidad en el intervalo de 0,01 al 0,50 % p/p.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0011704
Recibo: 23-223205
Fecha: 27/10/2023

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 887360
CUS: 242230807

Patente PCT
COMPOSICIONES INSECTICIDAS SINÉRGICAS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 196,000	\$ 196,000
TOTAL					\$ 196,000