

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 32095

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de agosto de 2022 con el No. NC2022/0011739, por BAYER AKTIENGESSELLSCHAFT, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PIRETROIDES ENCAPSULADOS QUE TIENEN MEJORADA ACTIVIDAD EN USOS DE SUELO Y USOS FOLIARES", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2021/054290 del 22 de febrero de 2021.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 972 el 30 de agosto de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 19552 de 31 de octubre de 2025, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2022/0011739 de 04 de febrero de 2026 respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 8 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso, las reivindicaciones 1 a 8 incluidas en el radicado No. NC2022/0011739 de 04 de febrero de 2026 cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a concentrados de suspensión de cápsulas, que difiere del estado de la técnica más cercano, CA2255852, en que se reivindica específicamente un concentrado de suspensión de cápsulas que comprende una fase dispersa de partículas que comprende un piretroide seleccionado de deltametrina, beta-ciflutrina, cipermetrina y lambda-cihalotrina en una cantidad entre 5 % y 15 % en peso, y uno o más aditivos seleccionados de etoxilatos de alquilo y propoxietoxilatos de alquilo que tienen una función hidroxilo terminal, en una cantidad entre 2 % y 5 % en peso. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia un efecto relacionado con la actividad insecticida del concentrado en aplicaciones al suelo. En particular, las pruebas de invernadero realizadas 21 días después de la infestación con *Diabrotica balteata* evaluaron la eficacia de las formulaciones mediante

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

el porcentaje de plantas sanas y el peso de brote como indicador del desarrollo vegetal. Los resultados muestran que las formulaciones de acuerdo con la invención presentaron 100 % de plantas sanas (formulaciones 1 y 9), con pesos de brote de 91 g y 88,7 g, respectivamente, mientras que la formulación comparativa (formulación 17) presentó 66,7 % de plantas sanas y un peso de brote de 63,3 g. Asimismo, las formulaciones 20, 24 y 26 presentaron 100 % de plantas sanas, con pesos de brote de 30,6 g, 41,1 g y 45,2 g, respectivamente, mientras que la formulación comparativa 25, que comprende un aditivo con función metoxi, presentó 25 % de plantas sanas y 36,7 g de peso de brote (pág. 28 a 30, ejemplo 3.d). Estos resultados evidencian una mejora sustancial tanto en el control de la plaga como en el desarrollo de las plantas. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 8 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el No. NC2022/0011739 de 19 de agosto de 2022 tituló la invención como: "PIRETROIDES ENCAPSULADOS QUE TIENEN MEJORADA ACTIVIDAD EN USOS DE SUELO Y USOS FOLIARES". Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual el título quedará de la siguiente manera: "CONCENTRADOS DE SUSPENSIÓN DE CÁPSULAS QUE COMPRENDEN UNA FASE DISPERSA QUE INCLUYE PIRETROIDES SELECCIONADOS DE DELTAMETRINA, BETA-CIFLUTRINA, CIPERMETRINA Y LAMBDA-CIHALOTRINA EN COMBINACIÓN CON ETOXILATOS Y PROPOXIETOXILATOS DE ALQUILO, PARA APLICACIONES AL SUELO Y FOLIARES"

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

## RESUELVE

**ARTÍCULO 1:** Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

***"CONCENTRADOS DE SUSPENSIÓN DE CÁPSULAS QUE COMPRENDEN UNA FASE DISPERSA QUE INCLUYE PIRETROIDES SELECCIONADOS DE DELTAMETRINA, BETA-CIFLUTRINA, CIPERMETRINA Y LAMBDA-CIHALOTRINA EN COMBINACIÓN CON ETOXILATOS Y PROPOXIETOXILATOS DE ALQUILO, PARA APLICACIONES AL SUELO Y FOLIARES"***

***Clasificación IPC:*** A01N 53/00, A01N 25/28, A01P 7/04.

***Reivindicaciones:*** 1 a 8 incluidas en el radicado bajo el No. NC2022/0011739 de 04 de febrero de 2026, de acuerdo con el Anexo No. 1.

***Titular:*** BAYER AKTIENGESSELLSCHAFT.

***Dirección:*** KAISER-WILHELM-ALLEE, 51373, LEVERKUSEN NORDRHEIN-WESTFALEN, ALEMANIA.

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

**Inventores:** Holger EGGER, Gorka PERIS URQUIJO, Ralf HAMBROCK, Marc Andre RIST, Veronica COMPANYS GARCIA, Bernhard HITZBERGER.

**Prioridad No.** 24/02/2020, EP, 20159164.1

**Solicitud internacional No.:** PCT/EP2021/054290 **Fecha:** 22 de febrero de 2021.

**Vigente desde:** 22 de febrero de 2021

**Hasta:** 22 de febrero de 2041.

**ARTÍCULO 2:** El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a BAYER AKTIENGESELLSCHAFT advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

#### NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de abril de 2026

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente  
por: CIELO ELAINNE  
RUSINQUE URREGO  
Fecha: 29-04-2026  
05:02:44 PM  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

**ANEXO No. 1**

**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Concentrados de suspensión de cápsulas que comprenden:

A) una fase dispersa de partículas que comprende

i. un producto de reacción de por lo menos un compuesto que tiene grupos reactivos con isocianato a1.1) y un isocianato o una mezcla de isocianatos a1.2);

ii. un piretroide a2.1) seleccionado del grupo que consiste en deltametrina, beta-ciflutrina, cipermetrina y lambda-cihalotrina en un solvente orgánico insoluble en agua a2.2);

iii. uno o más aditivos a3.1) seleccionados del grupo que consiste en etoxilatos de alquilo y propoxi etoxilatos de alquilo que tienen una función hidroxilo terminal;

y

B) una fase acuosa líquida que comprende por lo menos un coloide protector b1.1) seleccionado del grupo que consiste en alcoholes polivinílicos, acetatos de polivinilo parcialmente hidrolizados y lignosulfonatos; y otros aditivos b1.2) seleccionados del grupo que consiste en conservantes, desespumantes, estabilizadores del frío, espesantes, estabilizadores de pH y agentes neutralizantes.,

en donde las partículas de la fase dispersa A) tienen una mediana de tamaño de partícula de entre 1 y 50  $\mu\text{m}$ , y en donde los concentrados de suspensión de cápsulas se obtienen haciendo reaccionar el compuesto que tiene grupos reactivos con isocianato a1.1) y el isocianato o la mezcla de isocianatos a1.2) a partir de una emulsión que contiene el compuesto que tiene grupos reactivos con isocianato a1.1), el isocianato o la mezcla de isocianatos a1.2), el piretroide a2.1), el disolvente orgánico a2.2), el aditivo a3.1), el coloide protector b1.1) y los demás aditivos b1.2) en las siguientes proporciones:

la proporción del isocianato o la mezcla de isocianato a1.2) es entre 0,5% y 2% en peso,

la proporción del piretroide a2.1) es entre 5% y 15% en peso,

la proporción de solvente orgánico a2.2) es entre 25% y 40% en peso,

la proporción de aditivo a3.1) es entre 2% y 5% en peso,

la proporción de coloides protectores b1.1) es entre 0,2 % y 1% en peso, y

la proporción de aditivos b1.2) es entre 0,3% y 3% en peso.

2. Concentrados de suspensión de cápsulas de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizados porque el componente a1.1) se selecciona del grupo que consiste en diaminas primarias y secundarias alifáticas, aromáticas, cíclicas y alicíclicas, poliaminas primarias y secundarias, dioles y polioles alifáticos y aromáticos, amino alcoholes, agua y mezclas de los mismos.

3. Concentrados de suspensión de cápsulas de acuerdo con la Reivindicación 2, caracterizados porque el componente a1.1) es agua.

Ref. Expediente N° NC2022/0011739

4. Concentrados de suspensión de cápsulas de acuerdo con las Reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque las partículas de la fase dispersa A) tienen una mediana de tamaño de partícula de entre 2 y 15  $\mu\text{m}$ .
5. Concentrados de suspensión de cápsulas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la relación de piretroide a2.1) al isocianato o mezcla de isocianatos es entre 2:1 y 10:1.
6. Concentrados de suspensión de cápsulas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el solvente orgánico a2.2) es seleccionado del grupo que consiste en dialquil naftalenos y, además, una mezcla de 1-metil-y 2-metilnaftaleno y naftaleno.
7. Concentrados de suspensión de cápsulas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la proporción de la fase dispersa A) sobre la base de la formulación total es entre 30% y 70% en peso.
8. Concentrados de suspensión de cápsulas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la proporción de piretroide a2.1) sobre la base de la formulación total es entre 5% y 15% en peso.