

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15875

Ref. Expediente N° NC2016/0000493

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional	29 de diciembre de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	NC2016/0000493	29 de julio de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0000493	29 de julio de 2016
	NC2016/0000493	21 de noviembre de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/922,588 Fecha: 31 de diciembre de 2013 País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/922,653 Fecha: 31 de diciembre de 2013	

Oficio N° 15875

Ref. Expediente N° NC2016/0000493

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

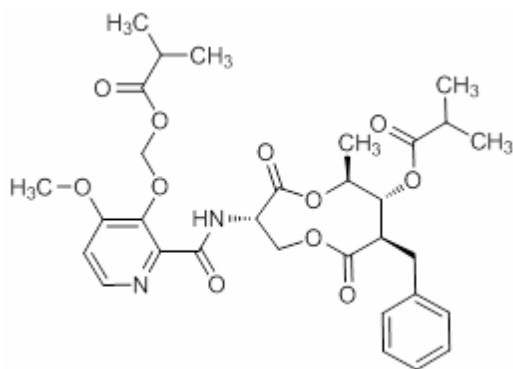
3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0000493 del 21 de noviembre de 2016).

Título de la solicitud: “MEZCLAS FUNGICIDAS SINÉRGICAS PARA EL CONTROL FÚNGICO EN CEREALES”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de composiciones para el tratamiento de hongos en las plantas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una mezcla fungicida que comprende una cantidad de un compuestos de fórmula I y un fungicida derivado de estrobilurina.



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N43/40; A01N43/54; A01P3/00.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

Oficio N° 15875

Ref. Expediente N° NC2016/0000493

El método de la reivindicación 12 se refiere al uso de las composiciones fungicidas, si bien la reivindicación se encabeza como un método la misma se refiere a *“aplicación de una cantidad de eficacia fungicida de un compuesto de la fórmula I y al menos un fungicida de estrobilurina, en donde dicha cantidad efectiva se aplica a al menos uno de la planta, un área adyacente a la planta, el suelo adaptado para soportar el crecimiento de la planta una raíz de la planta, el follaje de la planta y una semilla adaptada para producir la planta”*.

En consecuencia, la reivindicación no es patentable de acuerdo con lo establecido en el Art. 14 de la decisión 486. De igual forma, la reivindicación 13 se refiere al uso y no es objeto de patente.

5. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no divulga el objeto de la materia reivindicada ya que no hace referencia al tipo de agentes que conforman la mezcla, por lo cual se sugiere a la solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 se encabeza como una *“mezcla”* este preámbulo hace referencia no solo a un producto, sino también abarca el uso secuencial de los componentes i) y ii) lo cual no sería patentable. Se sugiere modificar el preámbulo refiriéndose a *“una composición que comprende”*

La reivindicación 1 carece de concisión y sustento descriptivo ya que abarca un número indeterminado de composiciones de combinación toda vez que la expresión “fungicida de estrobilurina” abarca un indeterminado número de agentes, tanto aquellos conocidos como los que puedan desarrollarse en el futuro. De igual forma la expresión “una cantidad de eficacia fungicida” carece de concisión, toda vez que la solicitante soporta el nivel inventivo de la presente solicitud en el hecho de que las combinaciones son sinérgicas, el sinergismo debe demostrarse mediante técnicas estadísticamente válidas y depende de la naturaleza de los agentes combinados y de la proporción de la combinación, ya que la evidencia de sinergismo en un mezcla específica no puede trasladarse a cualquier concentración posible. Se sugiere limitar el alcance de la invención con fundamento en la materia ejemplificada y ensayada para la que exista evidencia estadística válida que sustente el sinergismo.

Para evidenciar sinergismo se requiere la realización de un estudio orientado a tal evaluación y los datos deben presentarse bajo técnicas reconocidas como lo son la

Oficio N° 15875

Ref. Expediente N° NC2016/0000493

ecuación de efecto de múltiples fármacos, el teorema del índice de combinación (gráfica porcentaje de inhibición vs concentración inhibitoria) o la ecuación general para la combinación de n fármacos (isobologramas clásicos o normalizados de ED o gráficas de Fa-CI)¹ o cualquier técnica análoga que presente validez científica.

En el presente caso las composiciones que evidencia sinergismo de acuerdo con la ecuación de Colby, corresponden a aquellas formulaciones presentadas en las Tablas 1 y 2 (págs. 32 a 36) en las concentraciones específicas allí divulgadas. Se reitera que las concentraciones son esenciales en la evaluación de sinergismo, toda vez que la ecuación de Colby, y las ecuaciones desarrolladas por Chou se fundamentan en cálculos relacionados con la concentración de cada componente, y por lo tanto estos resultados solo pueden atribuirse a combinaciones en concentraciones específicas.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción carece de ejemplos de formulación representativos del elevado número de composiciones fungicidas propuestas. De igual forma se omite divulgar el proceso de fabricación de las composiciones por lo que no se indica la mejor manera de desarrollar la invención y tampoco existe evidencia de un verdadero desarrollo de elevado número de composiciones propuestas por la solicitante.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 31 de diciembre de 2013 fecha de solicitud nacional: 29 de julio de 2016 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2011082160	Synergistic fungicidal mixtures for fungal control in cereals	7/abril/2011
D2	US2013296374	Use of pro-fungicides of uk-2a for control of black sigatoka	7/noviembre/2013

1 [1] Chou et al., Theoretical Basis, Experimental Desing, and Computerized simulation of Synergism and Antagonism in Drug Combination Studies. <http://pharmrev.aspetjournals.org/content/58/3/621.full.pdf+html>.

Oficio N° 15875

Ref. Expediente N° NC2016/0000493

D3	CO16175676	Mezclas fungicidas sinérgicas para el control fúngico en cereales	Fecha de presentación de la solicitud Nacional: 30/junio/2016
----	------------	--	--

El documento D1² divulga una mezcla sinérgica que comprende un compuesto de fórmula I y por lo menos un fungicida entre los que se encuentra el azoxistrobin y el piraclostrobin que son derivados de la estrobilurina (párrs. 0007, 0052, Tabla 1).

El documento D2³ divulga una composición que comprende un compuesto de la fórmula I y un antifúngico derivado de estrobilurina tales como enesetrobin, enestoburin, fluoxastrobin, trifloxistrobina y picoxistrobin (párrs. 0008 a 0015, 00026; reivindicaciones y ejemplos).

El documento D3 corresponde a una solicitud Nacional radicada por la misma solicitante el 30 de junio de 2016 y que divulga una mezcla fungicida sinérgica que comprende una cantidad fungicida de un compuesto de fórmula (I) y al menos un fungicida entre los que se encuentran los derivados de estrobilurina como piraclostrobina, fluoxastrobina, azoxistrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina y kresoxim metilo (párr. 0020, Tablas 1 y 2)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una mezcla fungicida sinérgica...”*

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

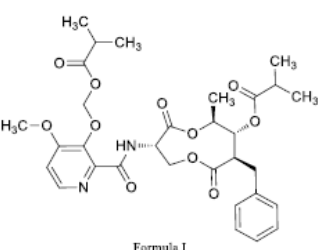
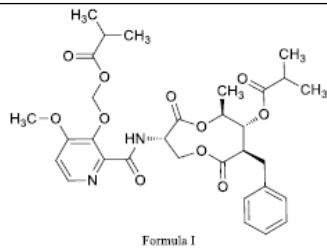
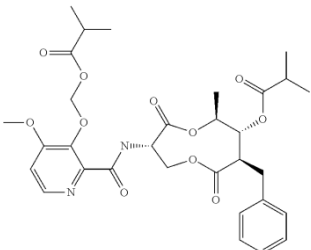
Características esenciales	D1	D2
Una mezcla fungicida sinérgica que comprende:	Una mezcla sinérgica que comprende	Una formulación que comprende una mezcla sinérgica de:
i) una cantidad de eficacia fungicida del compuesto de fórmula I, y	Un compuestos de fórmula I:	Un compuesto de fórmula I

2 <https://patents.google.com/patent/US20110082160A1/en>

3 <https://patents.google.com/patent/US20130296374A1/en>

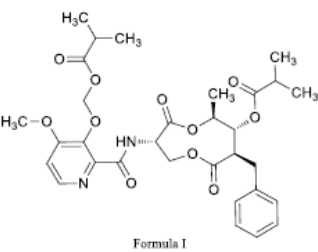
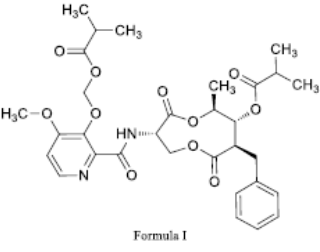
Oficio N° 15875

Ref. Expediente N° NC2016/0000493

 Formula I	 Formula I	 Compound I
ii) al menos un fungicida de estrobilurina.	Un fungicida de estrobilurina entre los que se encuentra el azoxistrobin y el piraclostrobin (párrs. 0007, 0052, Tabla 1).	Un compuesto derivado de estrobilurina como fluoxastrobin, trifloxistrobina y picoxistrobin (párrs. 0008 a 0015, 00026; reivindicaciones y ejemplos).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la mezcla fungicida de la reivindicación 1 y de la composición fungicida de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 y 11 no son nuevas.

Características esenciales	D3
Una mezcla fungicida sinérgica que comprende:	Una mezcla sinérgica que comprende
i) una cantidad de eficacia fungicida del compuesto de fórmula I, y  Formula I	Un compuestos de fórmula I:  Formula I
ii) al menos un fungicida de estrobilurina.	Un fungicida de estrobilurina entre los que se encuentra fluoxastrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina, benzovindiflupir y pentiopirad (Tablas 1 y 2)

El documento D3 divulga la combinación del compuesto de fórmula I con un fungicida derivado de estrobilurina entre los que se encuentran piraclostrobina, fluoxastrobina, azoxistrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina (Párr. 0002). En consecuencia, las reivindicaciones 1 y 11 carecen del requisito de novedad.

Oficio N° 15875

Ref. Expediente N° NC2016/0000493

Las reivindicaciones 2 a 10 carecen de novedad porque el documento D3 divulga de manera específica combinaciones del compuestos de fórmula (I) con fluoxastrobina, trifloxistrobina, picoxistrobina, benzovindiflupir y pentiopirad (Tablas I y II). Adicionalmente D3 indica que la relación de concentración de compuesto I a fluoxastrobina está entre 1:156 y 52:1. La relación de concentración de compuesto I a trifloxistrobina está entre 1:625 y 52:1. La relación de concentración de compuesto I a picoxistrobina está entre 1:4 y 1:208. La relación de concentración de compuesto I a benzovindiflupir está entre 1:39 y

16:1. La relación de concentración de compuesto I a benzovindiflupir está entre aproximadamente 1:4 y 1:16. La relación de concentración de compuesto I a pentiopirad está entre aproximadamente 1:1 y aproximadamente 4:1, la relación de concentración de compuesto I a pentiopirad está entre aproximadamente 1:1 y aproximadamente 52:1 (Párrs. 0012 a 0019).

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2011082160	1 y 11	Novedad
D2	US2013296374	1 y 11	Novedad
D3	CO16175676	1 a 11	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Oficio N° 15875

Ref. Expediente N° NC2016/0000493

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: EMILCE CANO URREGO

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ