

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 66331

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 21 de junio de 2017, con el N° NC2017/0006114, por HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPOSICIÓN DE PESTICIDAS PARA EL TRATAMIENTO DE SEMILLAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/BR2016/000152 del 21 de diciembre de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 805 el 20 de septiembre de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8078, notificado el 13 de agosto de 2019, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0006114 el 07 de noviembre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 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.

QUINTO: 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”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0006114 el 07 de noviembre de 2019, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

Resolución N° 66331

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

El problema técnico planteado consiste en la necesidad de proporcionar soluciones pesticidas para el tratamiento de semillas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una solución para el tratamiento de semillas que comprende fipronilo, tiametoxam, azoxistrobina y metil tiofanato.

6.2 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de diciembre de 2016, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2016197457	“A SYNERGISTIC COMPOSITION COMPRISING INSECTICIDES AND FUNGICIDES”	15 de diciembre de 2016
D3	CN104798804	“Corn lodging resisting seed coating containing mepiquat chloride, thiamethoxam, fipronil and tebuconazole as well as preparation method of seed coating”	29 de julio de 2015

El documento D1¹ divulga una composición sinérgica que comprende un componente insecticida (A) que comprende fipronilo y tiodicarb; y un componente fungicida (B) que comprende azoxistrobina y tiofanato-metilo (Resumen).

El documento D3² da a conocer un recubrimiento pesticida de semillas. La composición comprende cloruro de mepiquat, tiametoxam, fipronilo y tebuconazol, siendo la proporción en peso (25-35): (15-25): (2-4): (2-3) (Resumen).

6.3 Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, la composición reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Una composición pesticida para el tratamiento de semillas en la forma de una suspensión concentrada que comprende (...)”* (Radicado N° NC2017/0006114 el 07 de noviembre de 2019).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D3 que representan el estado de la técnica:

1 <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2016197457A1&KC=A1&FT=D>

2 <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=104798804A&KC=A&FT=D>

Resolución N° 66331

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

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

Características esenciales	D1	D3
Composición:	Composición: (Rev. 1)	Composición: (Rev. 1)
Fipronilo 6,8 a 16,5%	Fipronilo 5 a 15% (Rev. 1, Pág. 4)	Fipronilo 2 a 4% (Rev. 1)
Tiametoxam 10,2 a 24,7%	Tiodicarb 32 a 50% (Rev. 1, Pág. 4)	Tiametoxam 15 a 25% (Rev. 1)
Azoxistrobina 1 a 2,7%	Azoxistrobina 0,5 a 10% (Rev. 1, Pág. 4)	-
Metil Tiofanato 13,0 a 31,5%	Metil Tiofanato 0,5 a 30% (Rev. 1, Pág. 5)	-
Co-formulantes aceptables para agroquímicos	Co-formulantes aceptables para agroquímicos (Rev. 9)	Co-formulantes aceptables para agroquímicos (Rev. 6)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición sinérgica insecticida que comprende: 5 a 15% de fipronilo, 32 a 50% de tiodicarb, 0,5 a 10% de azoxistrobina, 0,5 a 30% de metil tiofanato, además de extensores, vehículos, disolventes, surfactantes, estabilizantes, entre otros (Rev. 1, 9, Pág. 4, 5). Las composiciones de acuerdo con la invención se distinguen por el hecho de que son especialmente bien toleradas por las plantas y son amigables con el medio ambiente (Pág. 12).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en que se emplea tiametoxam en lugar de tiodicarb en la composición pesticida, así como su concentración.

No hay efecto asociado a reemplazar el tiodicarb por tiametoxam en la concentración reclamada en la composición pesticida. Es importante resaltar que la composición pesticida enseñada en el D1 es sinérgica, a diferencia de la presente solicitud donde no se observa un efecto sinérgico asociado a la composición reclamada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición pesticida alternativa?

Sin embargo, el incluir tiametoxam y su concentración en una composición pesticida ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a una composición pesticida para el tratamiento de semillas, que comprende 2 a 4% de fipronilo, 15 a 25% de tiametoxam y además un agente antiespumante, goma xantana, silicato de magnesio y aluminio, entre otros (Rev. 1, 6).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el tiametoxam y su concentración enseñadas en el documento D3 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que la composición sinérgica comprende además extensores, vehículos, disolventes, surfactantes, estabilizantes, agentes antiespumantes, agentes anticongelantes, conservantes, antioxidantes, colorantes, espesantes, adherentes sólidos y cargas inertes y/o insecticidas adicionales y/o

Resolución N° **66331**

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

nematicidas y/o fungicidas. También enseña que la composición sinérgica está en forma de una suspensión concentrada (SC). Además, el D1 enseña composiciones que comprenden 0,1% de NIPACIDE BIT 20 (benzisotiazolin-3-ona), agua para balancear, 10% de propilenglicol, 2% de pigmento, 0,1% de goma xantana y silicato de aluminio y magnesio, 5% de policondensados de óxido de etileno con alcoholes grasos, 1% polidimetilsiloxano. Por otra parte muestra la presencia de policondensados de óxido de etileno con alcoholes grasos, sales de ácido poliacrílico, propilenglicol, goma xantana, silicato de aluminio y magnesio, polidimetilsiloxano, NIPACIDE BIT 20 (benzisotiazolin-3-ona) (Rev. 9, 10; Pág. 5 - 8).

Asimismo, el documento D3 enseña como ingredientes auxiliares: agentes emulsionantes, agentes dispersantes, agentes formadores de película, agentes anticongelantes, espesantes, colores de advertencia, antiespumantes, entre otros. Los emulsionantes, dispersantes, espesantes, agentes antiespumantes y agentes anticongelantes son conocidos por los expertos en la materia. Preferiblemente, el emulsionante es polioxietilenestiril fenol éter, fenetil fenol polioxietiléter éter, fenetil polioxipropileno éter, entre otros; preferiblemente, el dispersante es lignosulfonato de sodio, lignosulfonato de calcio, poliácrlato de sodio, metilen bis-naftalensulfonato de sodio, carboximetilcelulosa de sodio, alcohol de polietileno, tripolifosfato de sodio, entre otros; preferiblemente, el agente espesante es silicato de magnesio y aluminio, CMC, alginato de sodio, PVA, goma arábica, sílice, ácido poliacrílico, goma de xantano, entre otros; preferiblemente, el agente desespumante es aceite de silicona, un compuesto de alcoholes grasos C8-10, ácidos grasos saturados C10-20, entre otros; preferiblemente, el anticongelante es etilenglicol, glicerol, isopropanol, butanol, entre otros (Párr. 0003, 0016-0021). Si bien los documentos no enseñan las concentraciones puntuales reclamadas de los co-formulantes agroquímicos, estos son ampliamente conocidos por la persona del oficio normalmente versada en la materia³, y adicionalmente no se observa un efecto técnico asociado a dichos valores.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6.4 Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que los documentos en ningún momento mencionan una composición con bajos efectos fitotóxicos en las plantas, sino que estas están dirigidas únicamente al efecto pesticida en las plantas tratadas.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por el solicitante, el documento D1 no solo enseña una composición pesticida sinérgica con un amplio espectro, sino que también tiene interés en una composición con baja fitotoxicidad, al indicar que las composiciones se distinguen por el hecho de que son especialmente bien toleradas por las plantas y son amigables con el medio ambiente (Pág. 12). Por otra parte, el documento D3 enseña una composición pesticida para el recubrimiento de semillas que no presenta efectos tóxicos y que promueve la germinación y el crecimiento de las semillas (Párr. 0003). De tal manera que es pertinente emplear los documentos D1 y D3 para realizar el examen de patentabilidad.

³ URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-017-0552-3_19 Adjuvants. Green J.M., Foy C.L. En: Weed Biology and Management. Inderjit (eds). Springer, Dordrecht. 2004, Pág. 375-401.

Resolución N° 66331

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

El solicitante indica que el documento D2 en la tabla 3 refiere el efecto pesticida de los insecticidas presentando el LC₅₀ para una población de larvas de *Frankliniella occidentalis*, pero no se hace referencia a la baja fitotoxicidad, ni al efecto de las composiciones sobre la producción del cultivo.

Se aclara que, el documento D2 se empleó únicamente en el primer examen de patentabilidad en el Oficio N° 14474 del 05 de diciembre de 2018. Posteriormente, tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0006114 del 28 de febrero de 2019), en el segundo examen de patentabilidad correspondiente al Oficio N° 8078 del 13 de agosto de 2019 se utilizaron los documentos D1 y D3, y por tanto estos son los documentos empleados en la presente Resolución.

El solicitante argumenta que la consideración de que no hay un efecto al usar tiometoxam en una composición es sesgada, pues si hay un efecto al lograr un incremento de casi del 7% de la producción del mismo y una eficacia de aproximadamente el 93% en la eficacia en el control de aparición de brotes en el cultivo.

Esta Oficina aclara que, de acuerdo a los ensayos presentados en la descripción de la presente solicitud, no es posible atribuir un efecto técnico a la diferencia puntual entre la composición reclamada y la composición descrita en D1, que corresponde a reemplazar el tiodicarb por tiametoxam. Respecto al incremento en la producción del cultivo, no es posible establecer si dicho efecto se obtiene únicamente con la composición reclamada, o si por el contrario, también se presenta en la composición enseñada en D1 que presenta una baja fitotoxicidad (Pág. 12), especialmente teniendo en cuenta que el documento D3 enseña que los recubrimientos de semillas no solo disminuyen los efectos tóxicos de los ingredientes activos, sino que también incrementan efectivamente la germinación, el crecimiento y la formación de raíces en las semillas (Párr. 0003). Asimismo, es importante resaltar que el documento D1 enseña un control de *Phyllophaga cuyabana* de 95% en plantas de soya (Tabla 5), mientras que en la descripción de la presente solicitud la eficacia en el control de *Phyllophaga cuyabana* en plantas de soya es superior al 80% (Tabla 7).

El solicitante señala que la presente invención es inventiva a la luz de los documentos D1 y D2, pues el identificar rangos específicos e ingredientes específicos requirió de experimentación excesiva y pruebas específicas.

Se aclara que, el documento D1 divulga una composición sinérgica insecticida que comprende fipronilo, tiodicarb, azoxistrobina y metil tiofanato (Rev. 1); y tal como se mencionó en el análisis de nivel inventivo, la diferencia entre la composición reclamada en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en reemplazar el tiodicarb por tiametoxam. Diferencia que fue suplida por el documento D3, el cual enseña una composición pesticida que comprende fipronilo y tiametoxam. Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el tiametoxam indicado en D3, en la composición enseñada en D1, para proporcionar una composición pesticida alternativa, de la cual no es posible establecer ninguna ventaja técnica de acuerdo a los ejemplos mostrados en la presente solicitud; de tal forma que no hay evidencia de nivel inventivo en la composición reclamada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0006114 el 07 de noviembre de 2019 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente

Resolución N° **66331**

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

manera: “COMPOSICIÓN PESTICIDA QUE COMPRENDE FIPRONILO, TIAMETOXAM, AZOXITROBINA Y METIL TIOFANATO PARA EL TRATAMIENTO DE SEMILLAS”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

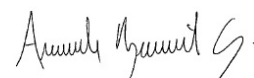
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “COMPOSICIÓN PESTICIDA QUE COMPRENDE FIPRONILO, TIAMETOXAM, AZOXITROBINA Y METIL TIOFANATO PARA EL TRATAMIENTO DE SEMILLAS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 25 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.11.26
09:05:28 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

