

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 77163

Ref. Expediente N° NC2017/0007059

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 14 de julio de 2017, con el N° NC2017/0007059, por ADAMA MAKHTESHIM LTD., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "5-FLUORO-4-IMINO-3-(ALQUIL/ALQUIL SUSTITUIDO)-1-(ARILSULFONIL)-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-2(1H)-ONA COMO TRATAMIENTO DE SEMILLAS", que corresponde a la solicitud internacional que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/066756 del 18 de diciembre de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 807 el 10 de octubre de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N°8202, notificado el 10 de julio de 2020, 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° NC2017/0007059 el 23 de noviembre de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2017/0007059 el 6 de julio de 2020.

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 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0007059 el 6 de julio de 2020, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar mezclas y composiciones que puedan aplicarse a las semillas, las plántulas o el entorno de las plántulas para producir plantas resistentes al ataque de hongos.

Resolución N° 77163

Ref. Expediente N° NC2017/0007059

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una mezcla o composición para el tratamiento de semillas, plántulas o entorno de la plántula, que comprende un compuesto de Fórmula I, un vehículo, y un tensioactivo adyuvante o polímero.

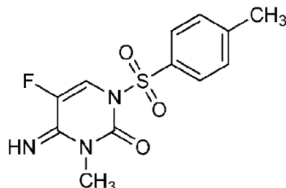
6.2. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de diciembre de 2014 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

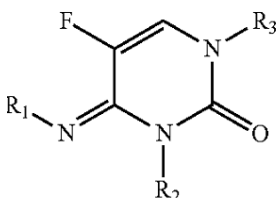
Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014105845	3-ALKYL-5-FLUORO-4-SUBSTITUTED-IMINO-3,4-DIHYDROPYRIMIDIN-2(1H)-ONE DERIVATIVES AS FUNGICIDES	3 de julio de 2014
D2	US2011263627	SUBSTITUTED-N1-SULFONYL-5-FLUOROPYRIMIDINONE DERIVATIVES	27 de octubre de 2011

El documento D1¹ divulga el compuesto 5-fluor-4-imino-3-metil-1-tosil-3,4-dihidropirimidin-2(1H)-ona (página 25).



El documento D2² divulga derivados fungicidas N3-sulfonil-5-fluoropirimidinonas sustituidas con N3 de fórmula (I)



Resumen y reivindicaciones.

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”.

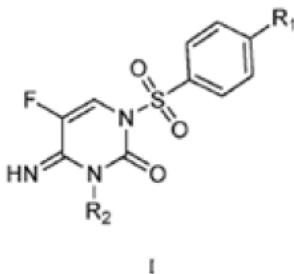
¹ <https://patents.google.com/patent/WO2014105845A1/en?q=WO2014105845>

² <https://patents.google.com/patent/US2011263627A1/en?q=US2011263627>

Resolución N° 77163

Ref. Expediente N° NC2017/0007059

En el presente caso, la mezcla reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “Una mezcla o composición para el tratamiento de semillas, plántulas o entorno de la plántula que comprende un compuesto de Fórmula I, al menos un vehículo, y un tensioactivo adyuvante o polímero

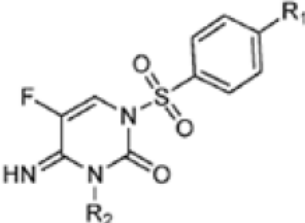
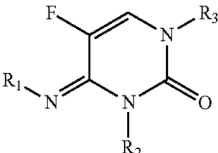
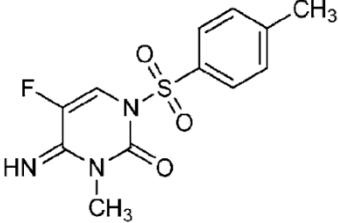


en donde: R1 y R2 son cada uno -CH3.”

(Radicado N° NC2017/0007059 del 6 de julio de 2020).

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 D2 que representa el estado de la técnica:

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

Características esenciales	D2	D1
Mezcla que comprende	Composición que comprende	---
 R1 y R2 son cada uno -CH3	 R1 es H R2 es alquilo C1-C6 Particularmente metilo R3 es fenilo opcionalmente sustituido con alquilo C1-C6 Particularmente fenilo Ver ejemplo 1 [0055]	 Página 25
Vehículo, Tensioactivo adyuvante o polímero	Vehículo, Tensioactivo adyuvante o polímero [0033]-[0042]	---

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición fungicida [0009], [0030], que comprende un compuesto de fórmula (I) y adyuvantes de formulación como vehículos, tensoactivos o polímeros (todo el documento). Adicionalmente, D2 divulga que dichas composiciones son útiles para control de patógenos tales como la mancha de hoja de trigo (*Septoria tritici*, también conocida como *Mycosphaerella graminicola*), costra de manzana (*Venturia inaequalis*), manchas de hojas de remolacha azucarera (*Cercospora beticola*), manchas de hojas de maní (*Cercospora arachidicola* y *Cercosporidium*) y otros cultivos, y sigatoka negra de plátanos (*Mycosphaerella fijiensis*) [0050]. Asimismo, indica que dichas composiciones pueden ser formuladas como mezcla de tanque [0042] [0044], estar en diversas presentaciones de formulación [0032] [0033] y ser aplicadas en el suelo, una planta, una parte de una planta, follaje, raíces y/o semillas [0030]. De manera particular

Resolución N° 77163

Ref. Expediente N° NC2017/0007059

en el ejemplo 4 se observa un buen control de la enfermedad en plantas de trigo inoculadas con esporas de *Septoria tritici*.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D2 consiste en el compuesto activo es específicamente 5-fluor-4-imino-3-metil-1-tosil-3,4-dihidropirimidin-2(1H)-ona.

No se evidencia un efecto asociado al hacer esta selección.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D2 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el mismo documento 2 sugiere el compuesto 5-fluor-4-imino-3-metil-1-tosil-3,4-dihidropirimidin-2(1H)-ona, al seleccionar el sustituyente del grupo fenilo en la posición R3 como alquilo C1 (reivindicación 1), pero además debe tenerse en cuenta que ese compuesto ya era conocido desde el documento 1 (página 25).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a seleccionar específicamente el compuesto 5-fluor-4-imino-3-metil-1-tosil-3,4-dihidropirimidin-2(1H)-ona y a formularlo junto con un vehículo y un tensoactivo o polímero como lo divulga D2, con la plena expectativa de éxito de lograr un buen control contra diferentes agentes patógenos. Por lo tanto, la materia de la reivindicación 1 se deriva de manera evidente del estado del arte, no provoca un efecto técnico inesperado o sorprendente y no tiene nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 16 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6.4. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante asegura que se ha interpretado erróneamente el problema técnico a resolver y el resultado inesperado presentado, el Solicitante reitera que el problema técnico real a resolver es proporcionar mezclas y composiciones que pueden aplicarse al entorno de semillas, plántulas o plántulas para producir plantas resistentes al ataque de hongos. Insiste en que ninguna enseñanza específica en D2 motivaría a una persona normalmente versada en la materia a realizar tales selecciones y asegura que hay un sesgo retrospectivo.

Frente al documento 1, el solicitante argumenta que D1 en la página 25 describe el compuesto 5-fluoro-4-imino-3-metil-1-tosil-3,4-dihidropirimidin-2 (1H) -ona como material de partida para su uso en la preparación de los compuestos de los ejemplos 4, 5 y 6 y que no describió explícitamente la formulación de ese compuesto. Y sostiene respetuosamente que el compuesto de la reivindicación 1 en la presente solicitud exhibió una propiedad inesperada.

“El control de las enfermedades foliares con estas aplicaciones de tratamiento de semillas demuestra que el xilema absorbió el compuesto experimental y lo redistribuyó a las hojas en una cantidad suficiente para proporcionar control protector de la enfermedad de un tratamiento de semillas. Además, no había pruebas de retraso en el crecimiento ni de fitotoxicidad de las aplicaciones del compuesto 1, incluso a las velocidades más altas analizadas.”



Resolución N° 77163

Ref. Expediente N° NC2017/0007059

Finalmente reitera que el hecho de que el compuesto de Fórmula I de la solicitud objeto sea absorbido por el xilema y redistribuido a las hojas para producir una planta resistente al ataque de hongos es un efecto inesperado del compuesto de Fórmula I.

Esta Superintendencia le aclara al solicitante que el análisis de nivel inventivo realizado lejos de ser una análisis retrospectivo es un análisis que se basó en las claras enseñanzas de los documentos 1 y 2, que hacen obvia la materia reclamada.

Se aclara primero que, pese a que la reivindicación es presentada como una composición o mezcla, realmente no define específicamente una composición. La parte característica de la reivindicación solo define específicamente el compuesto de fórmula (I), el segundo ingrediente de la composición es presentado como una generalidad, un tensoactivo o un polímero, lo cual indica que la característica fundamental del producto es el compuesto mismo. No obstante, el solicitante ha desestimado las claras enseñanzas del documento 2, el cual no solamente sugiere el compuesto (I), sino que indica que dichos compuestos pueden ser formulados en composiciones que comprende un aditivo, como un tensoactivo o un polímero, incluyendo todas las posibilidades reclamadas en las reivindicaciones dependientes de esta solicitud (ver D2, [0033]-[0042]).

Ahora bien, frente a la selección del compuesto (I) realizada en esta solicitud, esta Oficina considera que es obvia, no solo porque el documento 2 ya había seleccionado el sustituyente del grupo fenilo en la posición R3 como alquilo C1 (reivindicación 1), sino además porque ese compuesto específico ya era conocido desde el documento 1 (página 25). Las enseñanzas de D1 son claves porque ese documento divulga específicamente el compuesto 5-fluoro-4-imino-3-metil-1-tosil-3,4-dihidropirimidin-2(1H)-ona, su formulación y su aplicación para el control fúngico es información divulgada en D2, es la combinación de enseñanzas de los documentos 1 y 2 la que hace obvia el objeto de esta solicitud.

Finalmente, frente al problema técnico planteado por el solicitante y el efecto técnico, este Despacho ratifica que no hay información técnica en la descripción que demuestre un efecto técnico inesperado o sorprendente, lo único que muestran los ejemplos de la descripción es una actividad fungicida conocida de un compuesto ya conocido. Téngase en cuenta que el documento 2 divulga que sus composiciones son útiles para control de patógenos tales como la mancha de hoja de trigo (*Septoria tritici*, también conocida como *Mycosphaerella graminicola*), costra de manzana (*Venturia inaequalis*), manchas de hojas de remolacha azucarera (*Cercospora beticola*), manchas de hojas de maní (*Cercospora arachidicola* y *Cercosporidium*) y otros cultivos, y sigatoka negra de plátanos (*Mycosphaerella fijiensis*) [0050] y que dichas composiciones pueden ser aplicadas en el suelo, una planta, una parte de una planta, follaje, raíces y/o semillas [0030]. La afirmación del solicitante respecto a que el producto sea absorbido por el xilema y redistribuido a las hojas para producir una planta resistente al ataque de hongos es una mera descripción de lo que puede pasar después de la aplicación, pero no tiene evidencia técnica que la respalde, además esa misma descripción se puede presentar en la aplicación descrita en D2, puesto que allí también consideraban una aplicación a partes de la planta, follaje y raíces.

Por todo lo anterior, esta Oficina ratifica que la materia reclamada es obvia a partir del estado del arte citado, no provoca ningún efecto técnico inesperado o sorprendente y por lo tanto no tiene nivel inventivo.

Resolución N° **77163**

Ref. Expediente N° NC2017/0007059

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

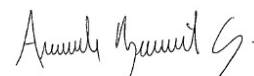
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “5-FLUORO-4-IMINO-3-(ALQUIL/ALQUIL SUSTITUIDO)-1-(ARILSULFONIL)-3,4-DIHIDROPIRIMIDIN-2(1H)-ONA COMO TRATAMIENTO DE SEMILLAS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a ADAMA MAKHTESHIM LTD., 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 30 de noviembre de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2020.11.30
17:03:22 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

