

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

Señores
Nissan Chemical Corporation

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CRISTAL DE COMPUESTO DE AMIDA HETEROCÍCLICA Y MÉTODO PARA PRODUCIR EL MISMO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2020/011226

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 13 de marzo de 2020.

PRIORIDAD: 15/03/2019, JP (JAPÓN), 2019-048522

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 29 de mayo de 2024 bajo el número NC2021/0013450, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de obtener un compuesto de amida heterocíclica que es útil como herbicida.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un cristal del compuesto [(isopropilsulfonil)metil] -N-(5-metil-1,3,4- oxadiazol-2-il)-5- (trifluorometil)-[1,2,4] triazol [4,3-a] piridina-8-carboxamida.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 29 de mayo de 2024.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "FORMA CRISTALINA DEL COMPUESTO 3-[(ISOPROPILSULFONIL)METIL]-N-(5-METIL-1,3,4-OXADIAZOL-2-IL)-5-(TRIFLUOROMETIL)-[1,2,4]TRIAZOL[4,3-A]PIRIDIN-8-CARBOXAMIDA COMO HERBICIDA".

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta Oficina informa que, la reivindicación 2 no está debidamente sustentada en el capítulo descriptivo debido a que no se menciona el desarrollo de una composición, ni se mencionan cada uno de sus componentes ni proporciones. Por lo que se sugiere eliminar.

La reivindicación 2 no es concisa porque la definición de "medio de dispersión", comprende un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4.3. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, en particular, el literal (e):

e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes"

En este sentido, no se evidencia una composición como la reclamada en la reivindicación 2, es decir, no hay prueba de una composición que comprende el cristal de acuerdo con la reivindicación 1 y un medio de dispersión. Se advierte, que es necesario que exista coherencia entre la información presentada en las reivindicaciones y la descripción para asegurar la correcta comprensión y la evaluación de la invención.

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de marzo de 2019, 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	JP2016153397A	“herbicidal composition	25 de agosto de 2016
D4	WO2017023515A1	“Cyclic n-carboxamide compounds useful as herbicides”	09 de febrero de 2017

D3¹ divulga una composición herbicida altamente efectiva y un método herbicida que contiene un compuesto de amida heterocíclica específica, un herbicida conocido como ingrediente activo (Resumen).

D4² divulga composiciones que contienen los compuestos de Fórmula (1) y métodos para controlar la vegetación no deseada que comprenden poner en contacto la vegetación no deseada o su entorno con una cantidad eficaz de un compuesto o una composición de la invención (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

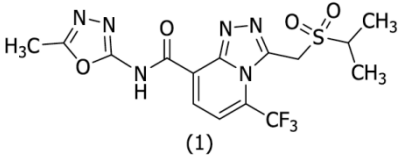
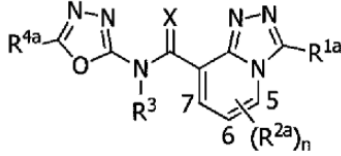
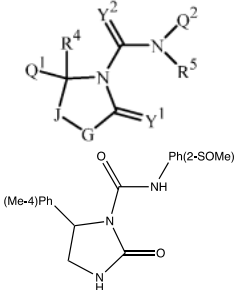
6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0013450 del 29 de mayo de 2024) refiere a: “*Un cristal de un compuesto de amida heterocíclica representado por la Fórmula (1), (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/056761017/publication/JP2016153397A?q=pn%3DJP2016153397A>
²<https://patents.google.com/patent/WO2017023515A1/en>

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D4
Un cristal de un compuesto de amida heterocíclica representado por la Fórmula (1),  (1)	Compuesto de fórmula  (1) Pág. 26, Párr. 0065, Compuesto A-12	Compuesto de fórmula 1  (Tabla 1, tabla 2) (Rev. 1)
que tiene picos en un ángulo de difracción 2θ de 7,29 ± 0,2, 12,62 ± 0,2, 14,13 ± 0,2, 17,51± 0,2, 18,64 ± 0,2, 19,03 ± 0,2, 20,56 ± 0,2, 20,89 ± 0,2, 21,76 ± 0,2, 23,37 ± 0,2, 25,41 ±0,2, 27,70 ± 0,2 y 30,34 ± 0,2 en difracción de rayos X en polvo con rayos Cu-Kα:	---	Polimorfo de compuesto de fórmula I que presenta un patrón de difracción de rayos X . (Pág. 19, línea 29-30)
Punto de fusión 216 °C a 218 °C.	Punto de fusión 182 a 184°C (Pág. 26, Párr. 0065)	---

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga el compuesto 3-((isopropilsulfonyl)metil)-N-(5-metil-1,3,4-oxadiazol-2-il)-5-(trifluorometil)-[1,2,4]triazolo[4,3-a]piridina-8-carboxamida de fórmula A-12 (Pág. 26, Párr. 0065) con un punto de fusión 182 a 184°C.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D3, consiste en especificar una forma cristalina que tiene los picos de difracción 2θ de 7.29 ° ± 0.2, 12.62 ° ± 0.2, 14.13 ° ± 0.2, 17.51 ° ± 0.2, 18.64 ° ± 0.2, 19.03 ° ± 0.2, 20.56 ° ± 0.2, 20.89 ° ± 0.2, 21.76 ° ± 0.2, 23.37 ° ± 0.2, 25.41 ° ± 0.2, 27.70 ° ± 0.2 y 30.34 ° ± 0.2 y un punto de fusión de 216°C a 218°C.

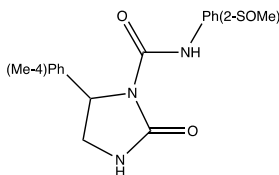
No hay evidencia de que especificar una forma cristalina, determinar su patrón de difracción de rayos X y punto de fusión, proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D3, puesto que la actividad herbicida del compuesto I ya había sido prevista en dicho documento (Resumen). Es importante destacar que el solicitante presenta resultados como anexos bajo el radicado NC2021/0013450 de 29 de mayo de 2024, donde se observa el empleo de diferentes adyuvantes. Además, en la tabla 2, los resultados muestran que, a una concentración de 50 g/ha, la forma cristalina alcanza un 93% de inhibición, mientras que la forma amorfa llega al 100% de inhibición. Por lo tanto, no es posible atribuir exclusivamente el efecto mejorador a la característica distintiva.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto 1 conocido en D3 con el fin de proporcionar un compuesto alternativo?

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

Sin embargo, el obtener cristales de compuestos herbicidas para mejorar la actividad biológica, ya está divulgado en D4 que se refiere a compuesto de fórmula 1 (Rev. 1) que presenta actividad herbicida para el control de la vegetación indeseable y pueden presentarse en formas cristalinas que representan esencialmente un tipo de cristal único o una mezcla de polimorfos. Los polimorfos pueden diferir en propiedades químicas, físicas y biológicas tales como forma cristalina, densidad, dureza, color, estabilidad química, punto de fusión, higroscopicidad, suspensibilidad, velocidad de disolución y disponibilidad biológica. Un experto en la materia apreciará que un polimorfo de un compuesto de fórmula 1 puede exhibir efectos beneficiosos por ejemplo, idoneidad para la preparación de formulaciones útiles, rendimiento biológico mejorado en relación con otro polimorfo o una mezcla de polimorfos del mismo compuesto de Fórmula 1 (Pág. 20, línea 2-7).



Además, se aclara que en el estado de la técnica es ampliamente conocido las diferentes caracterizaciones realizadas a los cristales como DSC, TGA, DRX³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a aplicar los conocimientos que se tienen sobre la formación de cristales revelados en el documento D4 en el compuesto de D3, junto con variaciones rutinarias en la técnica para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

El documento 3 igualmente hace referencia a formulaciones que combinan el compuesto de fórmula I y excipientes aceptables ([0092 y ejemplos). Además, el documento 4 también menciona formulaciones que combinan la amida heterocíclica con otro medio de dispersión (Pág. 61).

Por lo tanto, se resalta que la composición reclamada en la reivindicación 2 tampoco tiene nivel inventivo porque una composición de suspensión que incluye el cristal de acuerdo con la reivindicación 1 y un medio de dispersión, se puede derivar de manera obvia bajo las enseñanzas de D3 y D4 (D3: Rev. 3, Párr. 0092 y ejemplos- D4: Pág. 61), y porque no se evidencia algún efecto técnico logrado por la composición reivindicada.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	JP2016153397A	1 a 2	Nivel inventivo
D4	WO2017023515A1	1 a 2	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos con respecto a claridad

³Olenik, B., & Thielking, G. (2013). Polymorphism and the Organic Solid State: Influence on the Optimization of Agrochemicals. Modern Methods in Crop Protection Research, 249–272. <https://doi.org/10.1002/9783527655908.ch10>. Recuperado de : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9783527655908.ch10>. Fecha de consulta : 12 de septiembre de 2024.



Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

El solicitante argumenta que *“-Adicionalmente, la Reivindicación 1 se modificó para incluir el punto de fusión de la forma cristalina reivindicada. Por lo tanto, dicha forma cristalina ahora se caracteriza tanto por un difractograma de rayos X en polvo como por una característica técnica esencial adicional como el punto de fusión, y esta caracterización está respaldada en el Capítulo Descriptivo.*

De esta forma, la materia reclamada en la Reivindicación 1 está claramente definida por sus características técnicas estructurales esenciales y el alcance de lo reivindicado es perfectamente claro para cualquier persona medianamente versada en la materia, la cual estaría en total capacidad de comprender que el punto de fusión de una sustancia cristalina es una propiedad característica de dicha sustancia y que su determinación es uno de los análisis térmicos usados con más frecuencia para identificar una sustancia sólida cristalina. Adicionalmente, en el presente caso, la caracterización del compuesto cristalino de la Reivindicación 1 cuenta con suficiente soporte en el Capítulo Descriptivo, de tal manera que dicha persona estaría en total capacidad no solo de comprender el alcance de la invención, sino también de reproducirla con base en las divulgaciones del Capítulo Descriptivo y sus conocimientos del campo técnico, sin necesidad de acudir a experimentación adicional exhaustiva. Por lo anterior considero completamente superada la objeción relacionada con la Reivindicación 1.”

Esta Oficina aclara que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio radicada el 29 de mayo de 2024 bajo el número NC2021/0013450 se da por superada la objeción dado que la reivindicación 1 ahora está claramente definida por sus características técnicas estructurales esenciales como son los picos característicos de DRXP y su punto de fusión.

El solicitante afirma que *“En relación con la Reivindicación 2 que se refiere a una composición (mencionada erróneamente en el examen como Reivindicación 3), respetuosamente difiero de la opinión del Despacho pues la composición reclamada se encuentra completamente soportada en el Capítulo Descriptivo y es completamente clara para la persona medianamente versada en la materia. Al respecto vale la pena mencionar que la característica esencial de una composición general en el presente caso, es que comprende la forma cristalina de un compuesto de amida heterocíclica representada por la Fórmula (1), como se define en la Reivindicación 1, es decir, la definición específica de otros ingredientes, aún de otros ingredientes activos y de sus cantidades limitaría injustamente la materia reclamada en tanto lo que hace inventiva a la composición es el agente activo que comprende, no los ingredientes adicionales. En este caso, la presente invención está dirigida al cristal reclamado en la Reivindicación 1, así como a cualquier modalidad que comprenda dicho producto, incluyendo composiciones farmacéuticas, lo cual encuentra soporte en el Capítulo Descriptivo y en los ejemplos, y que evidentemente está dentro del concepto desarrollado legítimamente por los inventores. Las modalidades que contienen elementos adicionales (p. ej., cualquier combinación de excipientes, vehículos, cantidades, etc.), entran dentro del alcance de la invención y deberían estar cubiertas equitativamente por las reivindicaciones. En consecuencia, las reivindicaciones no necesitan enumerar elementos no esenciales de la invención, sino sólo aquellos rasgos y características que las distinguen del estado de la técnica. Proporcionar detalles adicionales solo restringiría injustamente el alcance de la protección a la cual el solicitante tiene derecho. (...).”*

Esta Oficina aclara que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio no se da por superada la objeción debido a que en la descripción presentada no se presenta el

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

desarrollo de una composición que incluye un cristal y un medio de dispersión. Por lo anterior, se sugiere eliminar.

Argumentos con respecto a nivel inventivo

El solicitante afirma que *“En adición a la diferencia que identifica el Despacho entre la materia divulgada en D1 y la reclamada en la presente solicitud, esto es la es la definición de los picos de difracción, respetuosamente me permito señalar que además D1 divulga y reivindica un compuesto totalmente diferente del compuesto de Fórmula (1) de la presente solicitud, tal como se puede observar en la siguiente tabla comparativa: (...)”*.

Además de estas diferencias estructurales, es importante señalar que la presente solicitud revela que la producción del Compuesto (1) se realizó de acuerdo con la descripción del Ejemplo de síntesis 2 de los ejemplos en D1, obteniendo así el Compuesto (1) amorfo (véase párrafo [0064], páginas 32 y 33 del Capítulo Descriptivo).

Asimismo, el objeto de la Reivindicación 1 modificada difiere de la divulgación de D1 en que el compuesto especificado existe en una forma cristalina específica. Así, la persona medianamente versada en la materia guiada por D1 no habría llegado a los cristales del compuesto, ya que D1 no sugiere una forma sólida diferente del compuesto [(isopropilsulfonil)metil]-N-(5-metil-1,3,4)-oxadiazol-2-il)-5-(trifluorometil)-[1,2,4]triazol[4,3-a]piridin-8-carboxamida y mucho menos un cristal definido. En consecuencia, D1 no motiva a la persona versada en la materia a llegar obviamente al cristal particular que tiene la estructura y características específicas enumeradas en las presentes reivindicaciones.”

Esta Oficina aclara que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio y para realizar el examen de nivel inventivo no se emplean D1 y D2, debido a que D1 presenta diferencias estructurales con respecto al compuesto divulgado por la presente invención y D2 divulga las caracterizaciones realizadas comúnmente a los cristales pero no se enfoca en amidas heterocíclicas que presenten actividad herbicida. Por lo tanto, se emplean nuevos documentos nombrados como D3 y D4, con los cuales no se da por superada la falta de nivel inventivo debido a que para un experto en la materia la obtención de este cristal se puede derivar de manera obvia, teniendo en cuenta lo anticipado por D3, donde se presenta la actividad herbicida del compuesto 1 y en D4 se menciona la cristalización de estos compuestos de amidas heterocíclicas. Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia estaría motivada a obtener el cristal de este compuesto y para eventualmente potencializar la actividad biológica.

El solicitante afirma que *“En cuanto al efecto técnico es importante resaltar que existe evidencia de que la composición herbicida preparada a partir de la forma cristalina reivindicada del Compuesto (1) es altamente eficaz a baja concentración. Particularmente el párrafo [0057] (página 28 del Capítulo Descriptivo) de la presente solicitud, describe un efecto que se deriva de la característica distintiva y que lleva a una actividad herbicida mejorada. Específicamente, el párrafo menciona: (...)”*.

(...), para dar mayor claridad a estos efectos técnicos mejorados, me permito adjuntar a este memorial, datos experimentales complementarios (Anexo 1) que permiten evidenciar la existencia de tales propiedades mejoradas ya que describen la comparación de las propiedades de una composición herbicida preparada a partir de una forma amorfa del Compuesto (1) y una composición herbicida preparada a partir de la forma cristalina reivindicada del Compuesto (1). Los datos muestran que la composición basada en la forma cristalina muestra un efecto eficaz en la actividad herbicida que es de más del doble

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

que la de la composición basada en la forma amorfa del Compuesto (1) (véanse las Tablas 2 y 3 del Anexo 1):

a) La Tabla 2 muestra que tanto el cristal como el amorfo muestran actividades herbicidas a 50 g/ha. Por el contrario, sólo el cristal muestra actividad herbicida a 25 g/ha. En resumen, el cristal muestra actividades herbicidas efectivas más del doble que las del amorfo.

b) De manera similar, la Tabla 3 muestra que sólo el cristal muestra actividades herbicidas altamente efectivas incluso a baja concentración (12,5 g/ha).

En particular, la composición herbicida preparada a partir de la forma cristalina reivindicada del Compuesto (1) es altamente eficaz a baja concentración, mientras que la composición herbicida preparada a partir de la forma amorfa del Compuesto (1) muestra actividades herbicidas inferiores a baja concentración. Por lo tanto, el cristal de la presente invención muestra actividades herbicidas eficaces mayores que la forma amorfa del Compuesto (1)."

Esta Oficina aclara que tras, los documentos anexos en la respuesta presentada el 29 de mayo de 2024 bajo el número NC2021/0013450 sólo se evidencia un efecto herbicida potencializado para Velveleaf (Tabla 3), mientras que para Common Ragweed (Tabla 2) a una concentración menor de 12.5 g/ha se presenta el mismo porcentaje de inhibición, por lo que el efecto no se ve aumentado debido a la incorporación del cristal en la composición. Por lo tanto, el cristal de la presente invención no presenta una actividad herbicida eficaz para todas las especies mencionadas, debido a que la tabla 2 presentada de acuerdo con el anexo radicado NC2021/0013450 del 31 de mayo de 2024, presenta a una concentración de 50 g/ha del compuesto tanto cristal como amorfo, mayor porcentaje de inhibición del compuesto amorfo.

El solicitante afirma que *"De esta manera, es importante resaltar nuevamente que D1 se refiere a un compuesto estructuralmente diferente al reclamado aquí y que no logra las condiciones de eficacia de la forma cristalina, tal como se logran por el compuesto de la presente solicitud.*

De acuerdo con lo anterior, D1 no contiene ninguna divulgación o enseñanza que motive a la persona medianamente versada a desarrollar un cristal de un compuesto de amida heterocíclica, tal como se reclama en la Reivindicación 1 de la presente solicitud.

Además, D1 tampoco describe o sugiere que una forma cristalina del Compuesto (1) podría permitir la preparación de una composición herbicida mejorada. Por lo tanto, la materia reclamada en la presente solicitud NO es una alternativa a D1, como parece entender el Despacho. Al contrario, aunque D1 y la presente invención hagan referencia a un compuesto con actividad herbicida, lo hacen de manera distinta. Si acaso, D1 sirve como punto de partida, pero de ninguna manera siquiera menciona una forma cristalina como se reivindica en la presente solicitud.

*Ahora bien, las falencias de las enseñanzas de D1 para llegar a la presente invención no se resuelven con aquellas de D2, como afirma equivocadamente el Despacho. Particularmente, D2 se refiere de manera general a estrategias para el proceso de selección de formas sólidas de candidatos para el desarrollo de agroquímicos y aunque divulga el fenómeno de polimorfismo y cristalización que pueden sufrir diferentes sustancias, D2 no brinda las enseñanzas necesarias que guiarían **directa y claramente** a una persona medianamente versada en la materia a la estructura particular de la forma cristalina reclamada en la Reivindicación 1.*

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

Así las cosas, es claro que la generación de un cristal de un compuesto herbicida con valores altos de eficacia impone varios desafíos, pero D2 no aborda directa y particularmente cuáles serían esos desafíos, dado que en este documento no se revela o ni siquiera sugiere el compuesto de Formula (1) o alguno similar. (...)

Esta Oficina aclara que tras la modificación del capítulo reivindicatorio no se da por superada la objeción a falta de nivel inventivo debido a que presenta a D3 como el estado de la técnica más cercano a la invención, ya que presenta un compuesto de fórmula 1 mencionado anteriormente que presenta actividad herbicida (Pág. 26, Párr. 0065), por lo que para una persona medianamente versada en la materia resultaría obvio que este compuesto presentara actividad biológica y se interesaría en obtener cristales polimorfos teniendo en cuenta lo que menciona D4, *“un experto en la materia apreciará que un polimorfo de un compuesto de fórmula 1 puede exhibir efectos beneficiosos (por ejemplo, idoneidad para la preparación de formulaciones útiles, rendimiento biológico mejorado).”* (Pág. 20, línea 4-6).”, por lo que se interesaría en obtener un cristal de este compuesto con el fin de potenciar su actividad biológica. Por lo cual, estos documentos son completamente adecuados para evaluar el nivel inventivo.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



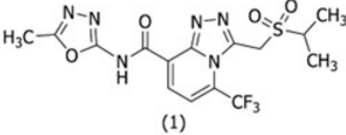
Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013450		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/JP2020/011226		13 de marzo de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
15/03/2019				X					
Solicitante									
Nissan Chemical Corporation									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 2
Palabras clave utilizadas	3-[(isopropylsulfonyl)methyl]-N-(5-methyl-1,3,4-oxadiazole-2-yl)-5-(trifluoromethyl)-[1, 2,4]triazolo[4,3-a]pyridine-8-carboxamide, carboxamides, cyclic, herbicide activity, crystal, polymorphous. 
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 471/04, A01P 13/00, A01N 43/90
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP(¹)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado(²)
SIPI	-	-	-	-	A
ISA	WO2014192936	04/12/2014	-	-	A
	JP2016153397	25/08/2016	1 a 2	Pág. 26, Párr. 0065	Y
EPO	CN105229005	06/01/2016	-	-	A
	JP2016153397	25/08/2016	.	-	A
	JP2017025054	02/02/2017	-	-	A
	US20160108037	21/04/2016	-	-	A
Patbase	US9708314	18/07/2017	-	-	A
	US20160221998	04/08/2016	-	-	A
	JP2019019118	07/02/2019	-	-	A
Orbit	JP2018104419	05/07/2018	-	-	A
	JP2018177771	15/11/2018	-	-	A
	JP2016153397	25/08/2016	-	-	A
STNext	Olenik <i>et al.</i> ,	2013	-	-	A



Oficio N° 17808 de 1 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

	Caira et al.,	2014	-	-	A
	Brittain H., <i>et al</i>	2012	-	-	A
	WO2017023515A1	09/02/2017	1 a 2	Todo el documento	Y
Caira, M. R. (2014). Crystallization Polymorphism. Reference Module in Chemistry, Molecular Sciences and Chemical Engineering. doi:10.1016/b978-0-12-409547-2.10984-9 10.1016/b978-0-12-409547-2.10984-9					
Olenik, B., Keil, B. and Jeschke, P. (2022), Importance of chemical polymorphism in modern crop protection. Pest Manag Sci, 78: 2746-2758. https://doi.org/10.1002/ps.6919					
Brittain, H. G. (2012). Polymorphism and Solvatomorphism 2010. Journal of Pharmaceutical Sciences, 101(2), 464–484. doi:10.1002/jps.22788					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
Fecha del reporte de búsqueda: (24/09/2024)					