

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10121 de 27 de junio de 2025

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 19 de diciembre 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 [(isopropilsulfonyl)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 19 de diciembre de 2024 bajo el número NC2021/0013450.

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

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0013450 el 19 de diciembre de 2024 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el

Oficio N° 10121 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

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”

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).

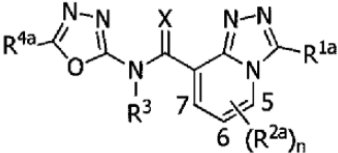
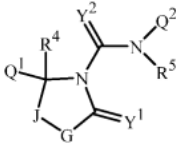
D4² divulga composiciones que contienen los compuestos de Fórmula (1) y métodos para controlar la vegetación no deseada que comprenden poner en contacto la vegetación no deseada o su entorno con una cantidad eficaz de un compuesto o una composición de la invención (Resumen).

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

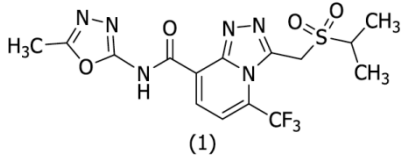
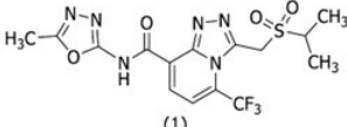
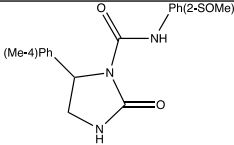
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0013450 del 19 de diciembre de 2024) refiere a: “*Un cristal de un compuesto de amida heterocíclica representado por la Fórmula (1), (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D4
Un cristal de un compuesto de amida heterocíclica representado por la Fórmula (1),	Compuesto de fórmula 	Compuesto de fórmula 1 

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

Oficio N° 10121 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

 (1)	 (1) Pág. 26, Párr. 0065, Compuesto A-12	 (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 previsto en dicho documento (Resumen).

Es importante destacar que el solicitante presenta resultados como anexos bajo el radicado NC2021/0013450 del 29 de mayo de 2024, donde se observa el empleo del compuesto (1) con diferentes surfactantes, se evidencia que en la tabla 2, 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. Además, no se evidencia una efecto diferencial del cristal a todas las concentraciones descritas tanto en la tabla 2 como en la tabla 3. Por lo tanto, no es posible atribuir exclusivamente el efecto mejorador a la característica distintiva.

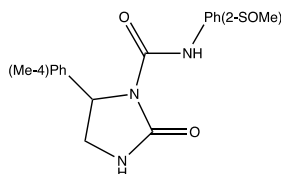
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto 1 conocido en D3 con el fin de proporcionar un cristal del compuesto?

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,

Oficio N° 10121 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

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.

7. Conclusión

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

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

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos con respecto a claridad

El solicitante afirma que “(...). 1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada en la presente solicitud, me permito adjuntar un Capítulo Reivindicatorio Modificado, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 29 de mayo de 2024 junto con mi respuesta al primer examen de fondo. Así entonces, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto se elimina la Reivindicación 2.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original.”

Esta Oficina aclara que, tras las modificaciones presentadas bajo el NC2021/0013450 el 19 de diciembre del 2024 se aceptan debido a que se ajustan a los requisitos legales.

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° 10121 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

El solicitante afirma que “(...). Adicionalmente, el Despacho señala que el Capítulo Descriptivo no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para que una persona medianamente versada en la materia pueda ejecutarla, porque no presenta evidencia o datos experimentales que acrediten el desarrollo de una composición que comprenda el cristal del compuesto de Fórmula (1) y un medio de dispersión, tal como se reclama en la Reivindicación 2. (...).

ii) Así las cosas, en vista de las modificaciones realizadas considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad, concisión y soporte establecidos en el Artículo 30 de la Decisión 486, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia no sólo comprender inequívocamente el alcance y los límites de la materia reclamada, sino también reproducirla a partir de la información divulgada en el Capítulo Descriptivo y sus conocimientos del campo técnico, sin tener que recurrir a experimentación adicional exhaustiva.”

Esta Oficina aclara que, tras las modificaciones presentadas bajo el NC2021/0013450 el 19 de diciembre del 2024 se da por superada la objeción, debido a que el solicitante realiza las modificaciones sugeridas.

Argumentos con respecto a nivel inventivo

El solicitante afirma que “(...). En particular, el Despacho señala que D3 corresponde al arte previo más cercano a la Reivindicación 1, porque divulga el compuesto [(isopropilsulfonyl)metil]-N-(5-metil-1,3,4-oxadiazol-2-il)-5-(trifluorometil)-[1,2,4]triazol[4,3-a]piridin-8-carboxamida de Fórmula A12 con un punto de fusión de 182 °C a 184 °C.

El Despacho considera que la diferencia entre la Reivindicación 1 y los compuestos de D3 consiste en la definición de los picos de difracción de 2θ de $7,29^\circ \pm 0,2$, $12,62^\circ \pm 0,2$, $14,13^\circ \pm 0,2$, $17,51^\circ \pm 0,2$, $18,64^\circ \pm 0,2$, $19,03^\circ \pm 0,2$, $20,56^\circ \pm 0,2$, $20,89^\circ \pm 0,2$, $21,76^\circ \pm 0,2$, $23,37^\circ \pm 0,2$, $25,41^\circ \pm 0,2$, $27,70^\circ \pm 0,2$ y $30,34^\circ \pm 0,2$. Sin embargo, el Despacho considera que no hay evidencia de que dicha diferencia resulte en un efecto técnico inesperado, ya que D3 ya se refiere a la actividad herbicida del Compuesto I. Además, de acuerdo con la Tabla 2 de los datos adicionales presentados por el Solicitante en respuesta al primer examen, el compuesto amorfo alcanzó un porcentaje de inhibición de 50 g/ha en comparación con la forma cristalina citada (100% vs. 93%). (...). b- i) En respuesta a esta objeción, en primer lugar, me permito reiterar mi llamado a las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en donde particularmente, se eliminó la Reivindicación 2, por lo que considero completamente superada la objeción relacionada. (...).

En adición a la diferencia que identifica el Despacho entre la materia divulgada en D3 y la reclamada en la presente solicitud, esto es, la definición de los picos de difracción, respetuosamente me permito reiterar que D3 divulga y reivindica un compuesto amorfo, por lo tanto, el punto de fusión del compuesto de Fórmula A12 en D3 es en realidad un punto de transición vítrea. (...).

Al respecto, la Fig. 4 de la presente solicitud muestra el resultado de la medición DSC para el compuesto amorfo (1). No obstante, no es posible determinar si hay una transición vítrea o no debido a la línea base inestable. Por lo tanto, los inventores realizaron el siguiente experimento para demostrar que la Fórmula A12 en D3 era amorfa: (...).

Además, se determinó el punto de fusión del compuesto amorfo sintetizado utilizando un aparato de punto de fusión manual (MP-J3, disponible en Yanaco). Se observó una fusión

Oficio N° 10121 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

a 183 ~ 185 °C con este método. Por lo tanto, es claro que el compuesto al que se refiere D3 corresponde al compuesto amorfo, no a sus cristales. (...)."

Esta Oficina aclara que, tal como se mencionó anteriormente, se reconoce que el compuesto divulgado por D3 es un compuesto amorfo que presentará propiedades como punto de fusión, temperatura de transición vítrea, entre otras, diferentes en comparación con el cristal de este compuesto debido a su organización de átomos en la molécula. Sin embargo, estas diferencias no le atribuyen un efecto diferencial, inesperado o sorprendente al compuesto de la presente solicitud. Debido a que como se evidencia en los argumentos presentados por el solicitante en su respuesta, en no todas las concentraciones el cristal presenta una actividad diferenciadora con respecto al compuesto amorfo. Por lo tanto, no se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente al compuesto de la presente solicitud.

El solicitante afirma que "(...). Así las cosas, los datos experimentales complementarios del Anexo 1 permiten dar cuenta de los efectos técnicos mejorados pues 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 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).

Ahora bien, respecto a la afirmación del Despacho en la que señala que "no es posible atribuir exclusivamente el efecto mejorador a la característica distintiva", es importante tener en cuenta que el efecto técnico inesperado no es la actividad herbicida "absoluta" del cristal reivindicado, sino la actividad herbicida efectiva en comparación con la forma amorfa del Compuesto (1). En efecto, como se muestra en los datos comparativos antes mencionados, cuando la composición herbicida que comprende el cristal reivindicado se aplica a una tasa de 25 g/ha, elimina tanto la ambrosía común como la hoja de terciopelo en una proporción mayor en comparación con la composición que comprende la forma amorfa, independientemente del adyuvante particular utilizado. Este efecto es de gran importancia en este campo en particular, ya que permite el uso de una cantidad menor del cristal en cada aplicación, reduciendo así el costo para el usuario y reduciendo los posibles efectos secundarios sobre otras plantas, sin reducir la eficacia del tratamiento.

Además, como se menciona en la Nota 1 del Anexo 1, el nivel del índice que confirma la actividad herbicida efectiva es 80 o más. (...)."

Oficio N° 10121 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

Esta Oficina aclara que, contrario a lo que afirma el solicitante, no se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente del cristal y la forma amorfa en todas las concentraciones divulgadas en la tabla 2 y 3. Por ejemplo, en la tabla 2 a 12.5 g/ha tanto el cristal como la forma amorfa evidencian una inhibición de 60%, lo cual también se presenta a concentraciones más altas como 50 g/ha donde la forma amorfa presenta mejor actividad herbicida de 100% en comparación con el cristal de 93%. Por otro lado, en la tabla 3 en la concentración se evidencia que aunque el cristal presenta un porcentaje de inhibición en algunas concentraciones como 50 g/ha de 95%, estas no presentan una diferencia significativa con la forma amorfa de 90%, a pesar de presentar propiedades diferentes. Por lo tanto, no se evidencia una actividad promisorio significativa para el cristal en todas las concentraciones empleadas.

El solicitante afirma que “(...). De acuerdo con lo anterior, D3 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.

Ahora bien, las falencias de las enseñanzas de D3 para llegar a la presente invención no se resuelven con aquellas de D4, como afirma equivocadamente el Despacho. Particularmente, D4 sólo describe la obtención de cristales de compuestos herbicidas, sin embargo, no aporta ninguna enseñanza que combinada con D3 permita la obtención de los compuestos reivindicados en esta solicitud. En consecuencia, las enseñanzas combinadas de D3 y D4 no brinda una motivación que guiaría directa y claramente a una persona medianamente versada en la materia a la estructura particular de la forma cristalina reclamada en la Reivindicación 1.

Además, ninguno de los documentos del arte previo citados divulga o sugiere que una forma cristalina del Compuesto (1) pueda permitir la preparación de una composición herbicida mejorada. En vista de lo anterior, la persona medianamente versada en la materia no habría tenido ninguna motivación para buscar formas cristalinas del Compuesto (1) al buscar una solución al problema técnico objetivo. (...).”

Esta Oficina aclara que, es ampliamente conocido en el estado del arte que las formas cristalinas presentan propiedades diferenciales de la forma amorfa, por lo que una persona versada en la materia tendría en cuenta que D3 divulga un compuesto de Fórmula I (Pág. 26, Párr. 0065, Compuesto A-12) que presenta actividad herbicida y con el fin de potenciar esta actividad pensaría en sintetizar su forma cristalina. Además, que en D4 ya se divulga que la forma cristalina de estos tipos de compuestos, con este núcleo químico, ya se han reportado. Por lo que una persona versada en la materia evidenciaría de manera clara, que la síntesis de esta forma cristalina del compuesto (1), lograría potenciar la actividad herbicida ya presentada y divulgada en D3. Por lo tanto, la presente solicitud no evidencia un efecto técnico sorprendente y por lo tanto, carece de 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



**Superintendencia de
Industria y Comercio**



Oficio N° **10121** de **27 de junio de 2025**

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

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

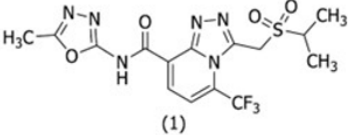


Oficio N° 10121 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013450		1°		2°		3°	X	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
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, melting point 216°C a 218°C. 
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	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
	US4820334 A	11/04/1989	-	-	A
Orbit	JP2018104419	05/07/2018	-	-	A
	JP2018177771	15/11/2018	-	-	A
	JP2016153397	25/08/2016	-	-	A

Oficio N° 10121 de 27 de junio de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0013450

	WO1997011075	27/03/1997	-	-	A
STNext	Olenik <i>et al.</i> ,	2013	-	-	A
	Caira et al.,	2014	-	-	A
	Brittain H., <i>et al</i>	2012	-	-	A
	WO2017023515A1	09/02/2017	1	Todo el documento	Y
Origin	EP2868197 A1	06/05/2015	-	-	A
	US5130475 A	14/07/1992	-	-	A
	US20240081332	14/03/2024	-	-	A
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: (13/06/2025)					