

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

Señores
SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CRISTAL DE 3-(DIFLUOROMETIL)-1-METIL-N-(1,1,3-TRIMETIL-2,3-DIHIDRO-1H-INDEN-4-IL)-1H-PIRAZOL-4-CARBOXAMIDA”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2020/039524
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de octubre de 2020.
PRIORIDAD: 1/11/2019, JP (JAPÓN), 2019-200115

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 22 de mayo de 2026 bajo el número NC2022/0005369, 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 formas cristalinas del compuesto 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida que ofrezca un rendimiento superior en el control de enfermedades de las plantas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una forma cristalina de tipo Ra1 compuesto 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 22 de mayo de 2026.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 1 de noviembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

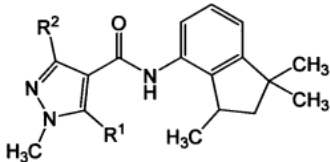
Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2015118793	“(R) -1,1,3-Trimethyl-4-aminoindane production method”	23 de marzo de 2017
D4	WO2011162397	Plant disease control composition and method of controlling plant disease	29 de diciembre de 2011

D1¹ divulga formas cristalinas del compuesto 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida (párrs. [0081], [0093] a [0106] y gráficas) y su uso en el control de enfermedades de plantas (párr. [0002]).

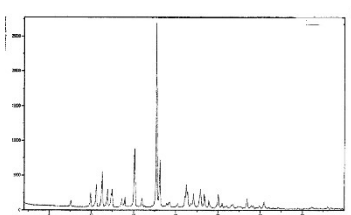


D4² divulga compuestos de carboxamida de fórmula (I) y la recristalización de estos (Pág. 9)

5. 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.

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 (NC2026/0001502 del 11 de mayo de 2026) refiere a: “Un cristal racémico de 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4	D1
Un cristal racémico de 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida Tipo Ra3	Compuesto racémico N- (1, 1, 3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3-difluorometilpirazol-4 -carboxamida	formas cristalinas del compuesto (R)-(-)-N-(1,1,3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3-difluorometilpirazolo-4-carboxamida (ejemplos de referencia 1 a 10)
una difracción de rayos X en polvo debida a la radiación Cu-Kα, picos de difracción 2θ 7,1 ± 0,2°, 8,6 ± 0,2°, 8,9 ± 0,2°, 9,1 ± 0,2°, 13,3 ± 0,2°, 14,0 ± 0,2°, 14,3 ± 0,2°, 14,8 ± 0,2°, 16,0 ± 0,2°, 16,4 ± 0,2°, 20,3 ± 0,2° y 20,6 ± 0,2°	---	 Figura 2

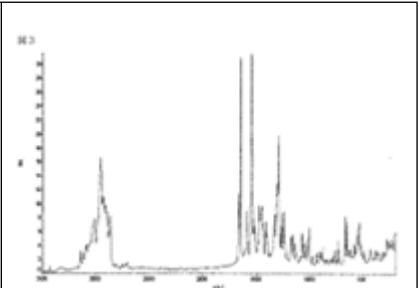
¹<https://patents.google.com/patent/JPWO2015118793A1/en?q=WO2015118793>

²<https://patents.google.com/patent/WO2011162397A1/en?q=WO2011162397A1>

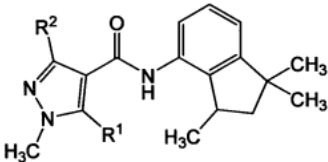


Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

un espectro Raman que contiene picos a 2946, 2927, 2858, 1649, 1631 y 1397 cm-1	--	 Espectro Raman Figura 3
---	----	--

D4 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga compuestos de carboxamida de fórmula (I)



y la recristalizacion de estos (Pág. 9). También se menciona la elaboración del compuesto (R)-(-)-N-(1,1,3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3-difluorometilpirazol-4-carboxamida y se menciona la presencia de un compuesto racémico de N-(1, 1, 3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3- difluorometilpirazol-4-carboxamida, con actividad fungicida contra la roya de la soja (*Phakopsora pachyrhizi*) (Pág. 22, Test Ejemplo 5).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto racémico divulgado en D4, consiste en determinar por difracción de rayos X debida a la radiación Cu-Kα, los picos de difracción 7,1 ± 0,2°, 8,6 ± 0,2°, 8,9 ± 0,2°, 9,1 ± 0,2°, 13,3 ± 0,2°, 14,0 ± 0,2°, 14,3 ± 0,2°, 14,8 ± 0,2°, 16,0 ± 0,2°, 16,4 ± 0,2°, 20,3 ± 0,2° y 20,6 ± 0,2° y determinar el espectro Raman del cristal.

No hay evidencia de que determinar en el cristal de 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida los picos de difracción 2θ en 7,1 ± 0,2°, 8,6 ± 0,2°, 8,9 ± 0,2°, 9,1 ± 0,2°, 13,3 ± 0,2°, 14,0 ± 0,2°, 14,3 ± 0,2°, 14,8 ± 0,2°, 16,0 ± 0,2°, 16,4 ± 0,2°, 20,3 ± 0,2° y 20,6 ± 0,2° y un espectro Raman tenga un efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D4.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar las estructuras cristalina del compuesto 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,¿3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida conocido en D4 con el fin de proporcionar otras formas cristalinas alternativas?

Sin embargo, determinar los picos de difracción de rayos x y el espectro Raman en formas cristalinas, ya está divulgado en D1 que se refiere a diferentes formas cristalinas y solvatos del compuesto 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida, así como que son empelados en el control de enfermedades de plantas. También menciona que estos cristales y solvatos se caracterizan por difracción de rayos X (DRX) y espectroscopia Raman (Párr. [0002], [00070], [0088], Ejemplo 1 a 10, Figuras 1, 2, 5, 11, 14, 17, 20, 23).

Se resalta que es conocido en el estado de la técnica que el cribado de polimorfos se ha convertido en una rutina industrial esencial en la protección de cultivos moderna para identificar y caracterizar diversas fases sólidas (Pág. 251 y 265). Este proceso es fundamental porque la estructura del retículo cristalino influye directamente en propiedades físico-químicas críticas como la solubilidad, la densidad y la estabilidad

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

termodinámica (Pág. 249, 250). Dichas variaciones impactan significativamente en la biodisponibilidad, la calidad y la eficacia biológica de los agroquímicos (Pág. 268-269). Por ello, seleccionar la forma óptima previene problemas de formulación, como la recristalización de fases metaestables, asegurando un rendimiento industrial superior (Pág. 250)³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a determinar el DRX y el espectro Raman de los cristales del compuesto carboxamida de D1 en el cristal de carboxamida de D4 junto con el conocimiento del estado de la técnica, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2015118793	1	Nivel inventivo
D4	WO2011162397	1	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto a la claridad de las reivindicaciones

El solicitante menciona que “(...) ‘La reivindicación 1 no es clara porque caracteriza la forma solida del compuesto solo por difracción de rayos X en polvo’. Sin embargo, la reivindicación 1 incluye la caracterización del cristal mediante espectroscopia Raman, además de la difracción de rayos X en polvo, tal y como menciona el Examinador en los párrafos del apartado ‘5.1. Nivel Inventivo’. Por consiguiente, se considera que la reivindicación 1 es clara y está definida de acuerdo con la práctica aplicable. De otro lado, no se incluye las anteriores reivindicaciones 2 y 3.”

Esta oficina aclara que tras la modificación al capítulo reivindicatorio bajo el N° NC2022/0005369 del 22 de mayo de 2026, se da por superada la objeción al mencionarse en la reivindicación independiente la caracterización del cristal tanto por difracción de rayos X (DRX) como por espectroscopía Raman.

Respecto a la Descripción

El solicitante menciona que “Considerando que en esta oportunidad no se ha incluido la anterior reivindicación 3, la objeción formulada por el Examinador ya no es aplicable.”

Esta oficina está de acuerdo con la afirmación del solicitante y al retirarse las reivindicaciones 2 y 3 del capítulo reivindicatorio, referentes a la composición, ya no es necesaria la objeción de falta de suficiencia en la descripción.

Respecto a Nivel inventivo

El solicitante menciona que “El Examinador señaló que D3 es el estado de la técnica más cercano y que no hay pruebas que determinen que los picos de difracción 2θ y el espectro

³ Olenik, B., & Thielking, G. (2013). Polymorphism and the Organic Solid State: Influence on the Optimization of Agrochemicals. Capítulo 10. Modern Methods in Crop Protection Research. Primera Edición; editado por Peter Jeschke, et al. 2012 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co., 249–272. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9783527655908.ch10>.

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

Raman tengan un efecto técnico diferente del ya proporcionado por el objeto de D3. Sin embargo, la descripción de la presente solicitud, en particular el ejemplo de ensayo 1 de los párrafos [0081]-[0083] (según la publicación PCT), indica que la forma cristalina Ra3 de la presente invención puede presentar una eficacia superior en el control de enfermedades de las plantas en comparación con la forma cristalina Ra4 (párrafo [0065]), que se preparó según el proceso descrito en D3 (págs. 3-4, Ejemplo 1) y se considera que es la misma forma cristalina racémica que la divulgada en D3. Además, D3 no divulga ni sugiere otros polimorfos distintos de la forma cristalina Ra4.”

Se aclara que tras las modificaciones la capítulo reivindicatorio bajo el N° NC2022/0005369 del 22 de mayo de 2026, el D3 no es empleado en el presente estudio de patentabilidad. Sin embargo, es de resaltar que el D3 fue empleado en el oficio N° 4039 del 9 de marzo de 2026, porque menciona un cristal del 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida (mismo compuesto de la solicitud), junto con el hecho que es conocido en el estado de la técnica que el cribado (*screening*) de polimorfos se ha convertido en una rutina industrial esencial en la protección de cultivos moderna³, lo cual no representa que se hubiera afirmado que se trataba de la misma forma cristalina.

Además, es de resaltar que como el examen de patentabilidad fue por nivel inventivo, se empleó el D1 que enseña que esta familia específica de carboxamidas es propensa a formar múltiples estados sólidos, incluyendo diversos cristales y solvatos (Párr. 0007-0016) y que estas formas se identifican y diferencian de manera inequívoca mediante las técnicas de difracción de rayos X (DRX) y espectroscopia Raman (Párr. 0072-0073).

El solicitante resalta que “D1 divulga (R)-(-)-N-(1,1,3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3-difluorometilpirazol-4-carboxamida, que es uno de los enantiómeros (formas ópticamente activas), en los párrafos [0081], [0093] a [0106] y en los gráficos correspondientes. En consecuencia, la figura 1 muestra el diagrama de difracción de rayos X (XRD) del cristal de una forma ópticamente activa (forma R) del compuesto”.

Esta oficina aclara que, aunque D1 se centre en el isómero (R), su enseñanza principal para emplearlo en el nivel inventivo, es porque enseña que esta estructura de carboxamida específica, que hace parte del compuesto 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida, es altamente propensa al polimorfismo (Párr. 0007-0011).

El solicitante resalta que “Tal y como se explica en el párrafo [0007] de D1, todos los diagramas de difracción de rayos X y los espectros Raman divulgados en D1 se refieren a los cristales de la forma R del compuesto o a los cristales de su solvato. Concretamente, la figura 2 (diagrama XRD) y la figura 3 (espectro Raman) correspondientes al ejemplo de referencia 1 (párrafo [0093]), la figura 5 (diagrama XRD) correspondiente a los ejemplos de referencia 2 (párrafo [0094]) y 3 (párrafo [0095]), la figura 6 (espectro Raman) correspondiente al ejemplo de referencia 2, la figura 8 (gráfico de difracción de rayos X) y la figura 9 (espectro Raman) correspondientes al ejemplo de referencia 4 (párrafo [0096]), la figura 11 (gráfico de difracción de rayos X) y la figura 12 (espectro Raman) correspondientes al ejemplo de referencia 5 (párrafo [0097]), Fig. 14 (gráfico XRD) correspondiente a los ejemplos de referencia 6 (párrafo [0098]) y 7 (párrafo [0099]), Fig. 15 (espectro Raman) correspondiente al ejemplo de referencia 7, Fig. 17 (gráfico XRD) correspondiente a los ejemplos de referencia 8 (párrafo [0100]) y 9 (párrafo [0101]), la fig. 18 (espectro Raman) correspondiente al ejemplo de referencia 9, la fig. 20 (diagrama XRD) correspondiente a los ejemplos referencia 10 (párrafo [0102]) y 11 (párrafo [0103]), Fig. 21 (espectro Raman) de correspondiente al ejemplo de referencia 11, Fig. 23

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

(diagrama XRD) correspondiente a los ejemplos de referencia 12 (párrafo [0104]) y 13 (párrafo [0105]), la figura 24 (espectro Raman) correspondiente al ejemplo de referencia 13, y la figura 26 (gráfico XRD) correspondiente al ejemplo de referencia 14 (párrafo [0106]), divulgados en D1 se refieren a la forma R del compuesto”.

Esta oficina está de acuerdo con lo que menciona el solicitante, en cuanto a que D1 ilustra una multitud de fases sólidas, incluyendo cristales puros, hidratos y diversos solvatos (etanol, xileno, DMSO, THF) para la forma R del compuesto de interés, todos caracterizados mediante XRD y espectroscopia Raman (Párr. 0007-0016), razón por la cual el D1 fue empleado en el análisis de nivel inventivo. Por lo tanto, D1 enseña los métodos de caracterización de las diferentes fases solidas del compuesto (R)-3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H-inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida, caracterización que aplica sea que el compuesto este en su forma racémica o en su forma R.

El solicitante menciona que *“Por otra parte, el compuesto de la presente invención es «un compuesto que abarca dos tipos de enantiómeros, tales como la forma R y la forma S, y el compuesto A es una mezcla compuesta por cada cantidad equivalente del mismo, es decir, un racemato», tal y como se describe en el párrafo [0009] (página 9) de la descripción, lo cual difiere de la forma R divulgada en D1.”*

Esta oficina aclara que si bien D1 solo enseña la forma R, enseña que este tipo de compuestos puede formar diferentes tipos de cristales y que pueden ser caracterizados por difracción de rayos X y espectroscopia raman, luego si bien D3 mencionaba la forma racémica del 3-(difluorometil)-1-metil-N-(1,1,3-trimetil-2,3-dihidro-1H inden-4-il)-1H-pirazol-4-carboxamida (Pág. 2, líneas 10 -25; Pág. 4, ejemplo 1), también lo hace el documento D4 ahora empleado en el nivel inventivo también enseña el compuesto en su forma racémica (Pág. 22, Test Ejemplo 5). Por lo tanto, combinar D4 que enseña la forma racémica junto con D1 que enseña la formación de cristales y su caracterización, permite evidenciar el objeto de la presente solicitud.

El solicitante menciona que *“(…) el cristal descrito en D1 puede considerarse un cristal compuesto aproximadamente por la forma óptica (forma R; la relación forma R/forma S es de 98,2/1,8 en la figura 1, por ejemplo), mientras que los cristales de la forma cristalina de tipo Ra3 de la presente invención son «el cristal en el que cada cantidad igual de la forma R y la forma S están dispuestas con una regularidad en una red cristalina representa un cristal de la presente invención, por medio de lo cual se fabrica, dependiendo de las condiciones del proceso», tal y como se describe en el párrafo [0009] (página 9) de la descripción, los cuales son muy diferentes del cristal mencionado anteriormente compuesto aproximadamente por la forma ópticamente activa (forma R). En otras palabras, se puede comprender fácilmente que el cristal racémico de la presente invención se compone de cantidades equivalentes de la forma R y la forma S (...)”*

Esta oficina aclara que ni en el oficio anterior ni en el presente oficio se ha afirmado que el compuesto enseñado por D1 sea un racemato, siempre se ha mencionado que enseña la forma R del compuesto descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud. Luego, si bien en la descripción de la presente solicitud tal como lo afirma el solicitante se menciona que *“compuesto que abarca dos tipos de enantiómeros tales como la forma R y la forma S, y el compuesto A es una mezcla compuesta por cada cantidad equivalente del mismo, es decir, un racemato”*, en la realizaciones preferidas no hay evidencia que los cristales obtenidos sean racematos, ya que no hay prueba de polarímetro ni cromatografía quiral o algún valor que confirme que el cristal obtenido es una mezcla exacta de 50% de cada enantiómero.

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

El solicitante menciona que *“Por lo tanto, se puede comprender fácilmente que los valores de difracción y el espectro Raman de la forma cristalina de tipo Ra1 de la presente invención pueden diferenciarse de los valores de difracción y el espectro Raman del cristal compuesto por una forma aproximadamente ópticamente activa (forma R) que se obtiene mediante el método descrito en D1.”*

Esta oficina está de acuerdo con que los valores de difracción y de espectro Raman mencionados en la reivindicación de la presente solicitud son diferentes a los enseñados en D1, pero caracterizar una forma cristalina no lo hace inventivo, se reitera que D1 es empujado por enseñar las diferentes formas cristalinas del compuesto y enseña que se caracterizan con DRX y espectroscopia Raman.

El solicitante menciona que *“Además, el párrafo [0002] de D1 enseña que la forma R del compuesto tiene eficacia para el control de enfermedades de las plantas. En consecuencia, ni siquiera un experto en la materia que accediera a las divulgaciones de D1 y D3 se vería motivado a obtener el cristal racémico de la presente invención en forma cristalina de tipo Ra1 en lugar de la forma aproximadamente ópticamente activa (forma R) como se describe en D1.”*

Esta oficina reitera que como ya se mencionó, tras las modificaciones la capítulo reivindicatorio bajo el N° NC2022/0005369 del 22 de mayo de 2026, el D3 no es empleado en el presente estudio de patentabilidad, aunque menciona el compuesto racémico de N-(1, 1, 3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3- difluorometilpirazol-4-carboxamida. Sin embargo, en el presente estudio de patentabilidad se emplea el D4 que también enseñaba el compuesto racémico de N-(1, 1, 3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3- difluorometilpirazol-4-carboxamida, sino que especifica más la actividad fungicida contra la roya de la soja (*Phakopsora pachyrhizi*) (Pág. 22, Test Ejemplo 5)-mismo hongo evaluado en la presente solicitud- y el D1 enseña que la molécula es propensa al polimorfismo y al observar que el isómero (R) puede existir en múltiples fases sólidas y solvatos, la persona versada en la materia deduciría de inmediato que la mezcla racémica (que comparte la misma estructura química básica) también presentará un comportamiento polimórfico y que debe ser caracterizado de la misma forma en que se caracterizó la forma R, según lo enseñado en D1.

El solicitante afirma *“(…) concretamente del ejemplo de ensayo 1, que se muestra en los párrafos [0081]-[0083], se desprende que, en comparación con la forma cristalina de tipo Ra4, que es el mismo cristal racémico que el de D3, la forma cristalina de tipo Ra1 de la presente invención puede mostrar una eficacia superior en el control de enfermedades de las plantas.*

Se observó que las formas cristalinas del tipo Ra1 mostraba una mayor eficacia en comparación con la forma cristalina de tipo Ra4.”

Esta oficina reitera que como ya se mencionó a lo largo del presente oficio, tras las modificaciones la capítulo reivindicatorio bajo el N° NC2022/0005369 del 22 de mayo de 2026, el D3 no es empleado en el presente estudio de patentabilidad. Así como, que se reitera que en el análisis de nivel inventivo se empleó el D4 que enseña la forma racémica del compuesto carboxamida y D1 menciona que esta molécula derivada de carboxamida es altamente propensa al polimorfismo (divulgando múltiples cristales y solvatos identificados por XRD y Raman) (Párr. 0007-0016), por lo tanto, para la persona versada en la materia será obvio aplicar las técnicas de caracterización de la forma R del D1 en el racemato del compuesto de D4.

Además, es conocido en el estado de la técnica que diferentes formaciones cristalinas de un ingrediente activo influyen directamente en sus propiedades físico-químicas, como la

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

tasa de disolución y la solubilidad, lo que tiene un fuerte impacto en la biodisponibilidad y eficacia de los agroquímicos (Pág. 249-250), así como que el cribado (screening) de diversas fases sólidas se ha convertido en una rutina industrial para identificar formas que optimicen la calidad y el rendimiento del producto (251), es así que es de esperar que la eficacia se altere al cambiar la estructura del retículo cristalino.

El solicitante menciona que *“(…) dicho efecto superior de la presente invención no se divulga ni se sugiere de otro modo en D1 o D3. Asimismo, el efecto superior no se divulga ni se sugiere en Olenik, B., & Thielking, G. (2013). Polymorphism and the Organic Solid State: Influence on the Optimization of Agrochemicals. Capítulo 10. Modern Methods in Crop Protection Research. Primera Edición; editado por Peter Jeschke, et al. 2012 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co., 249–272, citado por el Examinador”*.

Esta oficina menciona que contrario a lo que afirma el solicitante, el documento “Polymorphism and the Organic Solid State: Influence on the Optimization of Agrochemicals” establece explícitamente que las variaciones en las propiedades físico-químicas de los polimorfos (como la tasa de disolución) pueden tener un fuerte impacto en la calidad y eficacia de los agroquímicos (Pág. 249). Por lo tanto, un experto en la materia espera que, al encontrar una nueva forma cristalina, la eficacia biológica se vea alterada (Pág. 250, 268-269)³.

Además, se resalta que un efecto se puede llegar a considerar inesperado cuando la molécula muestra una actividad o propiedad que no se deriva de su estructura. En este caso, la actividad fungicida ya es conocida (D4). La mejora en el grado de dicha actividad mediante el cambio de forma física es una optimización cuantitativa derivada de la selección de una red cristalina más favorable³.

El solicitante concluye que *“Por lo tanto, la presente invención, dirigida al cristal racémico de la forma cristalina de tipo Ra1 tal y como se describe en la presente reivindicación 1, es inventiva con respecto a D1 y D3.”*

Esta oficina aclara que el D3 no se emplea en el análisis de nivel inventivo pero como se ha mencionado a lo largo de todo este oficio, a la luz de D4 y D1 no se supera el nivel inventivo, ya que el experto en la materia tendría presente el compuesto racémico de N-(1, 1, 3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3- difluorometilpirazol-4-carboxamida, enseña actividad fungicida de D4 y los múltiples cristales y solvatos caracterizados por XRD y Raman de la forma R de D1, para así llegar al objeto de la invención definido en la reivindicación

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.

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

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.



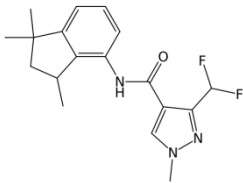
Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0005369		1°		2°		3°	x	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2020/039524		21 de octubre de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
01/11/2019				X					
Solicitante									
SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED									
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	DIFLUOROMETHYL, TRIMETHYLINDAN, PYRAZOLE, CARBOXAMIDE, 3-(Difluoromethyl)-1-methyl-N-(1,1,3-trimethylindan-4-yl)pyrazole-4-carboxamide , difluorometil(3W)metil(3W)trimetil(3W)dihidro(3W)inden(3W)pirazol(3W)carboxamida, dihidro inden, RIBOCICLIB, mixt? OR compd OR compound, inpyrfluxam , indiflin, polymorphum, crystal, morphology, crystal forms, polymorphism, PXRD, powder(W)diffraction OR raman OR spectro?, solid(W)state OR physical(W)proper?, prepar? OR synthes? OR isolation OR purif?, soybean(W)rust OR phakopsora OR rice(W)blast OR magnaporthe OR pyricularia
Por estructura	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 231/14, A01C 1/08, A01G 7/06, A01N 43/56, A01P 3/00
	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	NC2019/0002394	15/03/2018	-	-	Y
	13241875	10/10/2013	-	-	A
ISA	WO2015118793	13/08/2015	1	Ejemplos 1 a 10, figuras 2 y 3	Y
	WO2014103812	03/07/2014	-	-	Y
	JP6505252	16/06/1994	-	-	Y
	JP20150866163	07/05/2015	-	-	A
	WO2016031463	03/03/2016	-	-	A
EPO	WO9112970	06/08/1992	-	-	Y
	Caira Et Al	01/01/1998	-	-	Y
USPTO/STN	WO2011162397	29/12/2011	1	Pág. 21 a 23, Test Ejemplo 5	Y



Oficio N° 13257 de 26 de junio de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0005369

STN	WO2017186689	02/11/017	-	-	A
	WO2017186693	02/11/017	-	-	A
	WO2009007344	15/01/2009	-	-	Y
	WO 2013/187422	19/12/2013	-	-	Y
	WO 2017/110864	29/06/2017	-	-	A
	WO 2018/117034	28/06/2018	-	-	A
	US2019/0274301	12/09/2019	-	-	A
	WO 2019/161161	22/08/2019	-	-	A
	WO 2019/197615	17/10/22019	-	-	A
	WO 86/02641	09/05/1986	-	-	A
	US 4,742,074	03/05/1988	-	-	A
	JP 11-512423	26/10/1999	-	-	A
	WO 2010/149274	29/12/2010	-	-	A
ORIGIN	US9249104	02/02/2016	-	-	Y
	JP202112587	26/08/2021	-	-	P
	EP2662360	13/11/2013	-	-	A
Scholar	Olenik, B., et al.	15/01/2013	1	Pag. 250, 251 y 254	Y
Patbase	WO 2006/089633	31/08/2006	-	-	A
	WO 2009/039951	02/04/2009	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		Caira, M. R., & Montchamp, J.-L. (Eds.). (1998). <i>Crystalline polymorphism of organic compounds</i> . Springer. https://doi.org/10.1007/3-540-69178-2_5			
		Olenik, B., & Thielking, G. (2012). Polymorphism and the organic solid state: influence on the optimization of agrochemicals. <i>Modern Methods in Crop Protection Research</i> , 249-272.			
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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.					
Fecha del reporte de búsqueda: (16/06/2026)					

