

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1738 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° 16104338

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PROCESOS QUÍMICOS SINTÉTICOS EFICIENTES PARA LA PREPARACIÓN DE TIOÉTERS Y SULFÓXIDOS PLAGUICIDAS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2014/061027

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de octubre de 2014.

PRIORIDADES: 17/10/2013, US, 61/892,132
22/05/2014, US, 62/001,928
27/08/2014, US, 62/042,559

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 24 de enero de 2018, bajo el número 16104338, por ajustarse a los requisitos legales.

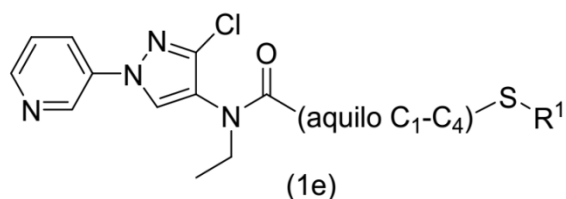
2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 21 del radicado N°16104338 del 24 de enero de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar rutas sintéticas eficaces y económicas para la preparación de tioéter plaguicida y sulfóxidos plaguicidas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona procesos para producir un tioéter plaguicida de fórmula (1e)



3. De la solicitud de patente

3.1. Título

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1738 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° 16104338

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° 16104338 del 24 de enero de 2018 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “PROCESOS QUÍMICOS SINTÉTICOS EFICIENTES PARA LA PREPARACIÓN DE TIOETHERS Y SULFÓXIDOS PLAGUICIDAS”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión puesto que presenta varias reivindicaciones independientes de una misma categoría, específicamente se presentan siete reivindicaciones independientes de producto, lo cual no es conciso.

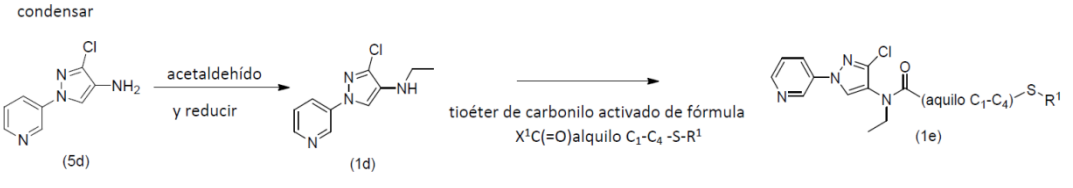
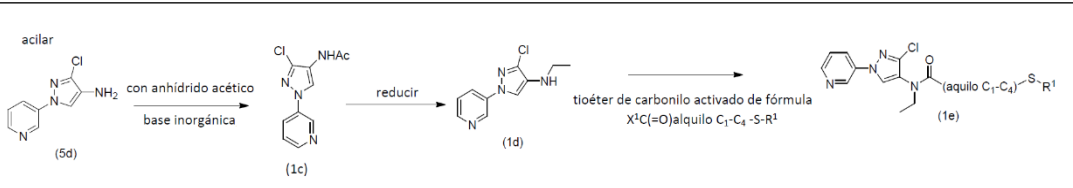
La reivindicación 1 no es clara, en la etapa iii) del proceso a3, puesto que no se indica el producto obtenido, según la descripción al hacer reaccionar el compuesto 1c' con HCl se obtiene el producto 1d, sírvase corregir.

Finalmente, las reivindicaciones no cumplen con el requisito de condición adicionalmente porque incluyen términos muy generales que no permiten definir específicamente la reacción, así por ejemplo las expresiones “baso inorgánica, base, fuente de cloro, iniciador, solvente orgánico inerte, oxidante, solvente aprótico polar” resultan imprecisas y ambiguas, sírvase definir específicamente las condiciones de reacción.

4. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

La solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el concepto común es el compuesto de fórmula (1e), y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento WO2012061290 compuesto 382. Igualmente, el compuesto 1d común en las rutas sintéticas presentadas en la reivindicación 1 es conocido en el documento US2013/109566 [0197].

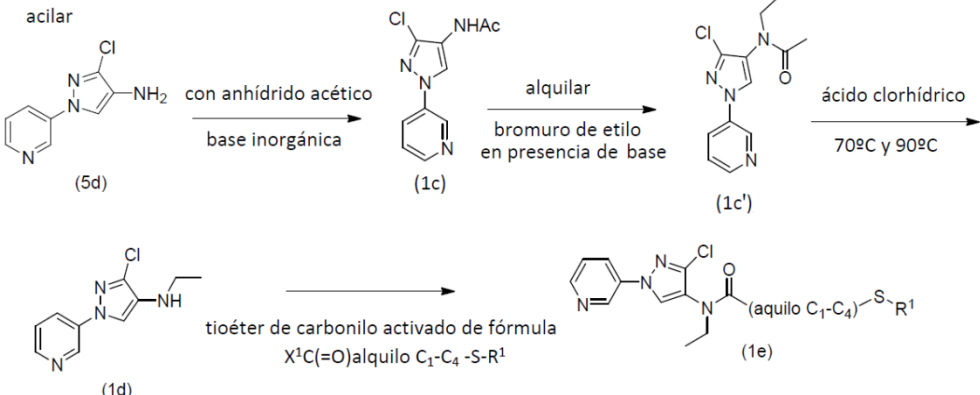
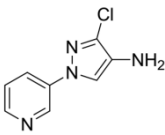
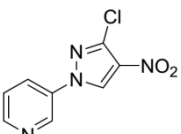
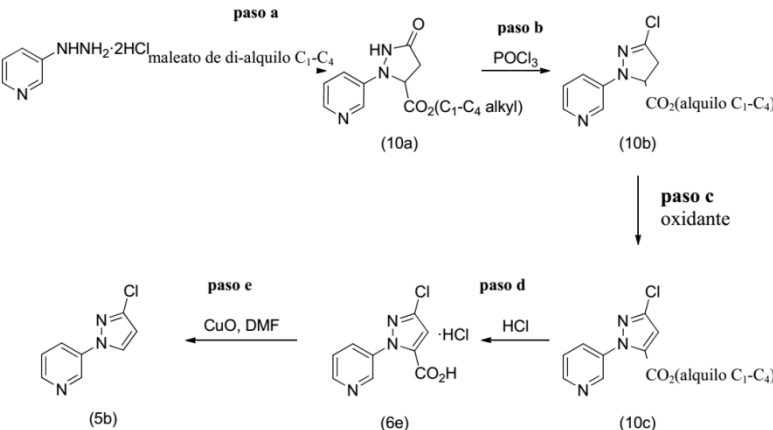
Por lo tanto, esta invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo 1	Reivindicaciones 1, 17 y 18	condensar  acetaldehído y reducir tioéter de carbonilo activado de fórmula $X^1C(=O)alquilo\ C_1-C_4-S-R^1$ (5d) (1d) (1e)
Grupo 2	Reivindicaciones 1, 17 y 18	acilar  con anhídrido acético base inorgánica reducir tioéter de carbonilo activado de fórmula $X^1C(=O)alquilo\ C_1-C_4-S-R^1$ (5d) (1c) (1d) (1e)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1738 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° 16104338

Grupo 3	Reivindicaciones 1, 17 y 18	acilar  (5d) (1c) (1c') (1d) (1e)
Grupo 4	Reivindicación 2	Proceso para obtener un compuesto de fórmula 5d. Reducir 3-(3-cloro-4-nitro-1H-pirazol-1-il)piridina (5c) para proporcionar 3-cloro-1-(piridin-3-il)-1H-pirazol-4-amina (5d)  (5d) <i>(Proceso y compuesto 5d divulgados en el documento WO2012061290 ejemplo 21)</i>
Grupo 5	Reivindicaciones 3-6 Intermediarios reivindicación 13	Proceso para obtener un compuesto de fórmula 5b. Nitrar la 3-(3-cloro-1H-pirazol-1-il)piridina (5b) con ácido nítrico (HNO₃) para proporcionar 3-(3-cloro-4-nitro-1H-pirazol-1-il)piridina (5c)  (5c) <i>(Procesos divulgados en el documento US6506747 Columna 14 Método O)</i>
Grupo 6	Reivindicación 19 Intermediarios reivindicaciones 20 y 21	Proceso para obtener un compuesto de fórmula 5b.  (10a) (10b) (10c) (6e) (5b) <i>(Procesos y compuestos divulgados en el documento WO03016283 página 7).</i>
Grupo 7	Reivindicaciones 7 a 11 e intermediarios reivindicaciones 12, 14, 15 y 16.	Proceso para obtener un compuesto de fórmula 5b.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1738 de 29 de abril de 2019

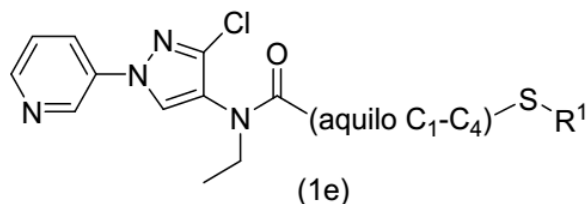
Ref. Expediente N° 16104338

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

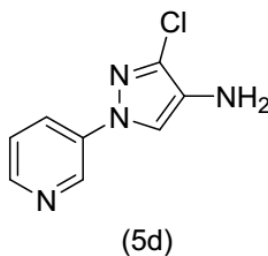
Grupo Inventivo 4.

La reivindicación 2 consiste en: “Un proceso para proporcionar tioéter plaguicida (1e), (1e)



de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende:

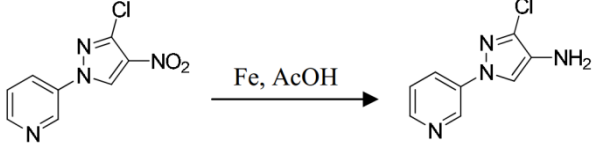
(c) reducir 3-(3-cloro-4-nitro-1H-pirazol-1-il)piridina (5c) para proporcionar 3-cloro-1-(piridin-3-il)-1H-pirazol-4-amina (5d)



”

(Radicado N° 16104338 del 24 de enero de 2018).

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

Características esenciales	D1 Ejemplo 21
	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 2 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

7. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
------	-----------	----------------------------	----------------------

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1738 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° 16104338

D1	WO2012061290	2	Novedad
----	--------------	---	---------

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante explica en su respuesta que ha modificado el capítulo reivindicatorio y que considera superado con ello las objeciones de claridad, concisión y unidad de invención presentadas en el primer requerimiento e indica específicamente que:

“...se adjunta un nuevo pliego reivindicatorio en donde se han reordenado y reagrupado las nuevas reivindicación de manera que las reivindicaciones sean dependientes de la nueva reivindicación 1, la cual consiste en un proceso para proporcionar tioéter plaguicida (1e) mediante diferentes pasos del proceso así como también se reivindican diferentes compuestos intermediarios.”

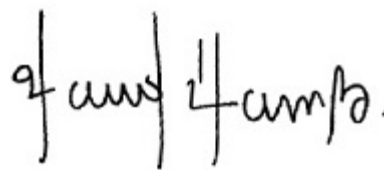
Este Despacho reitera que el capítulo reivindicatorio no es conciso y tampoco cumple con el requisito de unidad de invención, dado que el elemento común en todas las reivindicaciones es el compuesto de fórmula (1e) el cual ya había sido previamente publicado en el documento WO2012/061290. Se aclara al solicitante que, aunque todas las reivindicaciones se hayan hecho dependientes de la reivindicación 1, la falta de un concepto común nuevo e inventivo que las relacione persiste.

Asimismo, se reitera que los términos generales utilizados para presentar las condiciones de reacción del proceso reclamado, no son aceptados porque no definen específicamente el proceso y por lo tanto no cumplen con el requisito de concisión.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1738 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° 16104338

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
16104338		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2014/061027		17 de octubre de 2014							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
17 de octubre de 2013				x					
Solicitante									
DOW AGROSCIENCES LLC									
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	1-21
Palabras clave utilizadas	Búsqueda por estructura
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 25/00, C07D 231/40, A01N 47/40, A01N 43/56
	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	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
EPO	WO2012/061290 US6965032 US6506747	2015-05-10 2005-11-15 2003-01-14	2 7-11 3-6	Ejemplo 21 Columnas 9-10 Columna 14	X Y Y
Orbit	WO2013062980 US2012053146 US2012165345 WO03016283 US2011166143	2013-05-02 2012-03-01 2012-06-28 2003-02-27 2011-07-07	1 1 7-11 19-21 1	Esquema I-V y ejemplos Esquema I-V y ejemplos [0041]-[0046], esquemas 1-6 ejemplos Página 7 y ejemplos Ejemplos	A A A X, Y A
STNext	Binz Govindachari	1931 1961	1 1	Todo el documento Todo el documento	A A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Derivatives of pyridine. X. 3-Aminopyridine Binz, A.; Rath, C. Justus Liebigs Annalen der Chemie (1931), 486, 95-106			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Condensed pyrrole compounds. I. 3H-Pyrrolo[2,3-c]quinolines Govindachari, T. R.; Rajappa, S.; Sudarsanam, V. Tetrahedron (1961), 16, 1-4			
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					

(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.	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1738 de 29 de abril de 2019

Ref. Expediente N° 16104338

“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.	“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: (10/04/2019)	
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERÓN RODRÍGUEZ	