

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8291

Ref. Expediente N° NC2017/0005417

Señor(a)
GIVAUDAN SA
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2015/076471				
Fecha de Presentación Internacional	12 de noviembre de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0005417	30 de mayo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005417	30 de mayo de 2017
	NC2017/0005417	09 de agosto de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0005417	09 de agosto de 2017
Prioridad(es):	País: GB, REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA Número: 1420111.5 Fecha: 12 de noviembre de 2014	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8291

Ref. Expediente N° NC2017/0005417

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

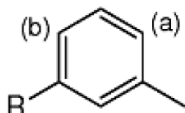
4. Objeto de la invención

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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 7 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0005417 del 9 de agosto de 2017).

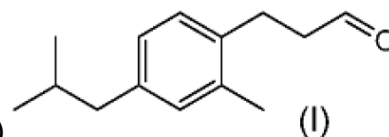
Título de la solicitud: “UN PROCEDIMIENTO PARA FORMAR 3-(4- ISOBUTIL-2-METIL-FENIL)PROPANAL” (Rad. NC2017/0005417 del 9 de agosto de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en necesidad para proporcionar una síntesis económica e industrialmente escalable en el compuesto de la fórmula (I), ya que la funcionalización de un anillo aromático con tres sustituyentes en general requiere síntesis prolongada y compleja.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método de

funcionalizar regio- selectivamente un compuesto de alquil-tolueno (II)  R en la posición (a) en el anillo, en donde el sustituyente R es un grupo isobutilo, para

formar un compuesto de conformidad con la fórmula (I)



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8291

Ref. Expediente N° NC2017/0005417

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07C 43/307, C07C 45/49, C07C 45/62, C07C 17/12, C07C 25/02, C07C 47/542, C07C 47/228.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro porque se mencionan los términos y expresiones “el paso de funcionalizar”, “compuesto funcionalizado”, “introducir la funcionalidad”, los cuales no son comunes en las síntesis de compuestos y no siempre es claro a que se hace referencia. Se deben cambiar por términos más claros que permitan entender el proceso de síntesis.

Las reivindicaciones 1 y 5 no son claras porque no se mencionan las condiciones necesarias, tales como, temperatura, solventes, proporciones, en cada una de las etapas para llevar a cabo el proceso de síntesis del compuesto de fórmula (I). Se recuerda que un proceso se debe definir por una secuencia de etapas lógicas y las condiciones necesarias en cada uno de ellas.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 12 de noviembre de 2014 y se encontraron los siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	Wolf G., Journal Of The American Chemical Society, Vol. 75, N°11	Preparation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons as Potential Carcinogens	Junio/1953
D2	GB1057360	Derivates of Dihydrocinnamaldehyde useful in perfumery	01/feb/1967

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8291

Ref. Expediente N° NC2017/0005417

El documento D1¹ divulga síntesis de hidrocarburos aromáticos, que comprende a una mezcla (cloruro de hidrógeno anhidro, ácido acético glacial, paraformaldehído) se le agrega m-cimeno para obtener 1-clorometil-2-metil-4-isopropilbenceno (Pág. 2675, Col. Derecha, Párr. 4 y 5).

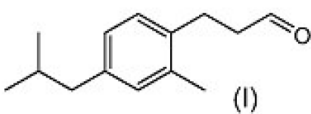
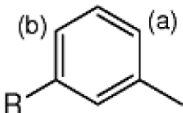
El documento D2² divulga la síntesis de derivados de hidroxicinamaldehído empleados en perfumería. Que consiste en mezclar isobutilbenceno con tetracloruro de titanio y un complejo de BF₃-dietileterato, luego mezcla de metacroelina diacilato e isobutilbenceno para dar 2-metil-3-(p-isobutil-fenil) propenil-monoacetato el cual se hidroliza con metal y carbonato de potasio para obtener isobutil-alfa-metil-hidroxicinamaldehído (Pág. 2, ejemplo 1)

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un proceso para formar un compuesto de conformidad con la fórmula (I) caracterizado porque... (Radicado N° NC2017/0005417 del 9 de agosto de 2017).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Proceso para formar un compuesto de conformidad con la fórmula (I)  (I) que comprende:	Proceso que comprende:	Proceso que comprende:
el paso de funcionalizar regio-selectivamente un compuesto dialquilbenceno  (b) (a) R	A una mezcla (cloruro de hidrógeno anhidro, ácido acético glacial, paraformaldehído) Agregar m-	Isobutilbenceno con tetracloruro de titanio y un complejo de BF₃-dietileterato, luego mezcla de metacroelina diacilato e isobutilbenceno para dar 2-metil-3-(p-isobutil-fenil) propenil-monoacetato el cual se hidroliza con metal y carbonato

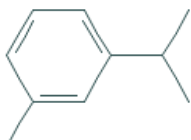
¹URL: <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ja01107a036>

²URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19670201&CC=GB&NR=1057360A&KC=A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8291

Ref. Expediente N° NC2017/0005417

	 cimeno para obtener 1-clorometil-2-metil-4- isopropilbenceno	de potasio para obtener isobutil- alfa-metil-hidroxicinamaldehido
en donde la relación del compuesto funcionalizado en la posición (a) al compuesto funcionalizado en la posición (b) es 70:30, y en donde el sustituyente R es un grupo isobutilo.	No se menciona	El producto contiene 77% de isómero para y 23% de isómero orto

El documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un proceso que comprende a una mezcla (cloruro de hidrógeno anhidro, ácido acético glacial, paraformaldehído) se le agrega m-cimeno para obtener 1-clorometil-2-metil-4-isopropilbenceno (Pág. 2675, Col. Derecha, Párr. 4 y 5).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado en D1 consiste en que no se especifica que la proporción en que es sustituido por la parte (a) y por la parte (b).

El efecto que logra la proporción en que es sustituido por la parte (a) y por la parte (b) el dialquilbenceno en el proceso, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para conseguir un método alternativo”.

Sin embargo, la proporción para que sea sustituido por la parte (a) (posición para) o por la parte (b) (posición orto) del dialquilbenceno, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a la síntesis de un derivado de dhidroicinamaldehído empleado en perfumería que consiste en mezclar isobutilbenceno con tetarcloruro de titanio y un complejo de BF₃-dietileterato, luego mezcla de metacroelina diacilato e isobutilbenceno para dar 2-metil-3-(p-isobutil-fenil) propen1-il-monoacetato el cual se

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8291

Ref. Expediente N° NC2017/0005417

hidroliza con metal y carbonato de potasio para obtener isobutil-alfa-metil-hidroxicinamaldehído (Pág. 2, ejemplo 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el hecho de que en la síntesis se de en una proporción de sustitución por la parte (a) (posición para) o por la parte (b) (posición orto) del documento D1 en el procedimiento divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Wolf G., Journal Of The American Chemical Society, Vol. 75, N°11	1	Nivel inventivo
D2	GB1057360	1	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

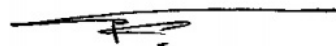
Oficio N° 8291

Ref. Expediente N° NC2017/0005417

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ