

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4875 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003251

Señor(a)
SICPA HOLDING SA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MÉTODO PARA AUTENTIFICACIÓN DE LÍQUIDO POR DETECCIÓN DE DERIVADOS DE FLAVONOIDE”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2015/072109

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 25 de septiembre de 2015.

PRIORIDAD(ES):

30/09/2014, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION (EPO)), 14003374.7

18/03/2015, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION (EPO)), 15159701.0

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 06 de junio de 2017, bajo el número NC2017/0003251, 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 19 del radicado N° NC2017/0003251 del 06 de junio de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una sustancia marcadora que sea difícil detectar a simple vista y que ese marcador sea químicamente similar al líquido en el cual es usado, pero que puede aún ser detectado incluso cuando esté presente sólo en cantidades pequeñas. Por supuesto, ese marcador no se encontrará de manera natural en el líquido a ser marcado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporcionar un método para autenticar el origen de un líquido que no pueda ser efectuado a simple vista, sino que pueda aún ser efectuado en el sitio con un equipo comparativamente simple y compacto, como dispositivos manuales. Así como un marcador que pueda ser fácilmente detectado aún en pequeñas cantidades con ese equipo. El marcador también deberá ser fácil de obtener y producir en una forma ambientalmente amigable.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4875 de 18 de junio de 2019

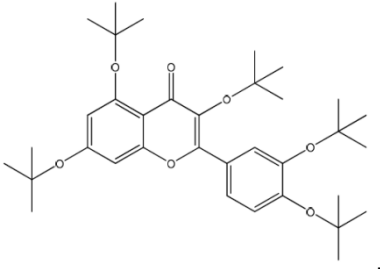
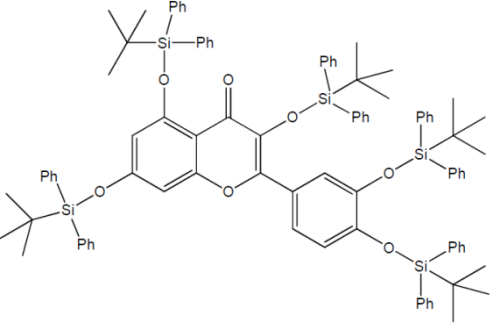
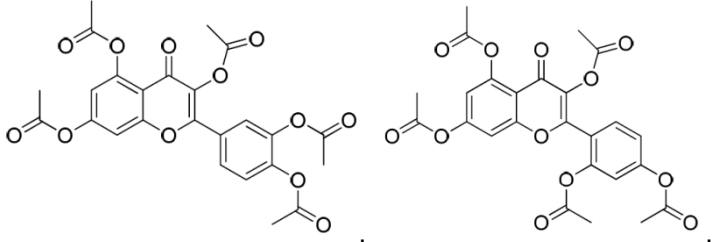
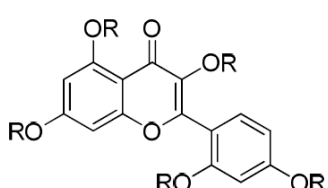
Ref. Expediente N° NC2017/0003251

Las reivindicaciones 1 a 3 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a los derivados de flavonoides mencionadas en la tabla 1, a los cuales se les realiza una prueba de solubilidad en una mezcla de solventes (Iso-octano, tolueno, etanol, metil tert-butil éter), pero no se menciona la preparación de una composición. Por lo tanto no habría una composición definida por sus componentes y proporciones.

La reivindicación 18 no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a los derivados de flavonoides mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todos los derivados reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a los derivados que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
Derivado flavonoide	    4 x R = -TIPS 1 x R = -H TRPS(triisopropilsililo)

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

Oficio N° 4875 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003251

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

La reivindicación 3 no es clara porque menciona la expresión “todos los grupos orgánicos modificantes tras el calentamiento a una temperatura de 50 °C o mayor”, lo cual corresponde a un resultado a alcanzar y no define la composición, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 9 no es clara porque se define la composición y el método en la misma reivindicación. Se debe retirar dicha reivindicación y definir por aparte el método y la composición.

Las reivindicaciones 16 y 17 no son claras porque hacen referencia a un sistema que no se encuentra correctamente caracterizado, ya que un sistema se define como un conjunto de aparatos y/o partes de estos, que cooperan entre sí para lograr un propósito, lo cual no sucede en este caso, se sugiere realizar las modificaciones del caso.

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 son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el concepto común es el derivado flavonoide, y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en los documentos D1, D2 y D3

D1: Hermosin-G. (2011). Flavonol profiles for grape and wine authentication. American Chemical Society, vol. 1081. pp 113-129).

D2: (Murti, Y. (2013). Synthesis and Antioxidant Activity of Some Chalcones and Flavanoids. International Journal of PharmTech Research, Vol. 5 (2), pp 812.

D3: Mainini F. (2013). Synthesis, Molecular Characterization and Preliminary Antioxidant Activity Evaluation of Quercetin Fatty Esters. Journal of the American Oil Chemists' Society (JAOCS), vol. 90 (11), pp 1757.

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

Grupo inventivo 1: Composición y derivado flavonoide (reivindicaciones 1 a 3 y 18 a 19).

Grupo inventivo 2: Método para autenticar la autenticidad del líquido (reivindicaciones 4 a 9)

Grupo inventivo 3: un dispositivo de detección (reivindicaciones 10 a 17).

Además se resalta que los anteriores grupos inventivos resolverían problemas técnicos diferentes.

Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede solicitar una o más divisionales de acuerdo con los grupos inventivos, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4875 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003251

En caso de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado por esta Oficina, se le aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad, siempre y cuando, no se exceda el número máximo de estudios permitidos y/o el plazo máximo establecido para solicitarlos.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el grupo inventivo 1.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de septiembre de 2014 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Hermosin- G. Isidro et Al, American Chemical Society	Flavonol profiles for grape and wine authentication	7 de noviembre de 2011
D2	Murti Y. et Al, International Journal of PharmTech Research	Synthesis and Antioxidant Activity of Some Chalcones and Flavanoids	Abril-junio 2013
D3	Francesca Mainini et Al, Journal of the American Oil Chemists' Society (JAOCS)	Synthesis, Molecular Characterization and Preliminary Antioxidant Activity Evaluation of Quercetin Fatty Esters	2013

El documento D1¹ divulga flavonoles que son una clase de flavonoides con un potencial uso como marcadores químicos para la autenticación de cultivar de uvas y sus vinos. Los flavonoles de las uvas rojas son 3-O-glucosidos, 3-O-galactosidos y 3-O-glucoronidos de seis estructuras de flavonoles (kaempferol, quercitina, isorhamnteina, mirecitina, laricitrina y siringentina) (Fig. 1, Pág. 1757).

El documento D2² divulga compuestos flavonoides y chalconas que presentan actividad antioxidante in-vitro evaluada por DPPH (Scheme 1, Pág. 812).

El documento D3³ divulga la síntesis de esteres de quercitina, puesto que la quercitina muestra interesantes efecto farmacológicos, pero su uso en aplicaciones tópicas es limitada ya que muestra baja solubilidad y permeabilidad en la piel. Por lo tanto se busca

¹Hermosin-G. (2011). Flavonol profiles for grape and wine authentication. *American Chemical Society*, vol. 1081. Recuperado desde: <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/bk-2011-1081.ch008>

² Murti, Y. (2013). Synthesis and Antioxidant Activity of Some Chalcones and Flavanoids. *International Journal of PharmTech Research*, Vol. 5 (2). Recuperado desde: [http://sphinxsai.com/2013/pharmAJ13/pdf/PT=66\(811-818\)AJ13.pdf](http://sphinxsai.com/2013/pharmAJ13/pdf/PT=66(811-818)AJ13.pdf)

³ Mainini F. (2013). Synthesis, Molecular Characterization and Preliminary Antioxidant Activity Evaluation of Quercetin Fatty Esters. *Journal of the American Oil Chemists' Society (JAOCS)*, vol. 90 (11). Recuperado desde: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11746-013-2314-0>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4875 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003251

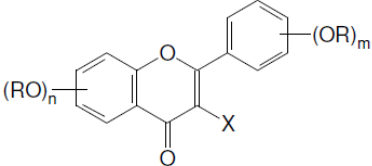
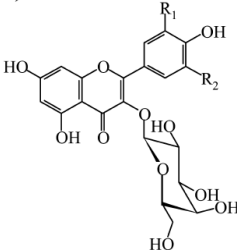
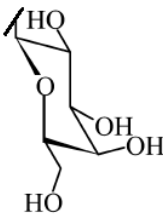
la síntesis de esteres de quercitina con ácidos oleico, linoleico y linolenico y caracterizarlos por su actividad antioxidante medida por DPPH (Fig. 1, Pág. 1757).

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

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “una composición que es un líquido a 20°C y una atmosfera de presión (...)” (Radicado N° NC2017/0003251del 06 de junio de 2017).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1 (Figure 1. pp 115, pp 116 y 125)
Composición	Extracto de uva o vino
Derivado flavonoide 	Flavonoles tal como 
100ppm en peso o menos	81 ppm
X H u OR	-OR
n: 0 a 4	2
m: 0 a 5	2
m+n= 2 o más	4
R pueden ser el mismo o diferentes R: H, alquilo ramificado lineal de 2 a 50 tetrahidropiranilo Al menos un grupo R no es H	R2:H R1: OCH ₃  R: HO
b) sustancia orgánica en un 90% o menos	25% metanol o 10 a 15% de alcohol

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

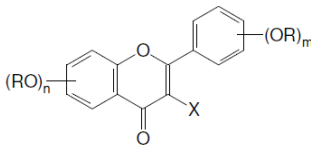
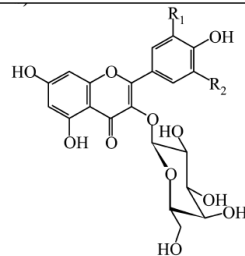
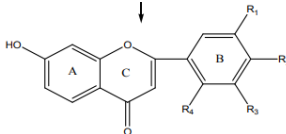
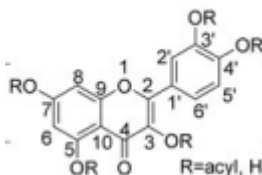
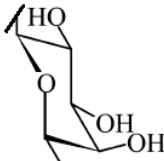
Oficio N° 4875 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003251

Las reivindicaciones dependientes 2 – 3 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La **reivindicación 18** consiste en: “*Un derivado de flavonoide (...)*” (Radicado N° NC2017/0003251 del 06 de junio de 2017).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1 (Figure 1, pp 115)	D2 (Scheme 1, pp 812)	D3 (Fig. 1, pp 1757)
Un derivado de flavonoide representado por cualquiera de las siguientes fórmulas	Flavonol 3-O-glicosidado (derivado de flavonoide)	Flavonoide sustituido	Derivado de quercitina(derivado de flavonoide)
			
X H u OR	-OR	H	-OR
n: 0 a 4	2	1	2
m: 0 a 5	2	1, 2	2
m+n= 2 o más	4	2, 3	4
R pueden ser el mismo o diferentes R: H, alquilo ramificado lineal de 2 a 50, grupo C(=O) alquilo, grupo tetrahidropiraniolo, entre otros. Al menos un grupo R no es H	R1: OCH3 R2: H  R: HO	R1: H, R2: OCH3, R3: H, R4: H R1: OCH3, R2: H, R3: H, R4: OCH3	R: acil

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del derivado de flavonoide de la reivindicación 18 habían sido divulgadas previamente de manera independiente en los documentos D1 o D2 o D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación dependiente 19 no menciona alguna característica que haga nueva al derivado flavonoide de la reivindicación 18, por lo cual se considera que no es nueva.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4875 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003251

7. Conclusión con respecto a novedad.

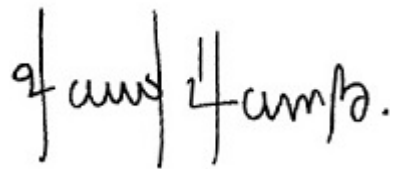
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Hermosin- G. Isidro et Al, American Chemical Society	1 a 3 y 18 a 19	Novedad
D2	Murti Y. et Al, International Journal of PharmTech Research	18 a 19	Novedad
D3	Francesca Mainini et Al, Journal of the American Oil Chemists' Society (JAOCS)	18 a 19	Novedad

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° 4875 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003251

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0003251		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2015/072109		25 de septiembre de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
30/09/2014				X					
Solicitante									
SICPA HOLDING SA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		X	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 3 y 18 a 19
Palabras clave utilizadas	Búsqueda por estructura, flavonoid, antioxidant, fuel, quercitin, authentication
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B01J 19/00, C10L 1/00, G01N 27/00, C07D 311/30, B01L 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⁾
ISA	Mainini F.	2013	18 y 19	Fig. 1, pp 1757	X
	Hermosin-G.	17/11/2011	1 a 3 y 18 a 19	Figure 1. pp 115 pp 116, 125	X
Patbase	US5984983	16/11/1999	-	-	Y
	CN102993148	27/03/2013	-	-	X
Patba/ISA	WO2008086897	24/07/2008	-	-	Y
STN	Murti, Y.	2013	18 y 19	Scheme 1, pp 812	X
	T.Z. Todorova	2013	-	-	X
	Abd El-Hady	2007	-	-	X
	WO2012021837	16/02/2012	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Murti, Y. (2013). Synthesis and Antioxidant Activity of Some Chalcones and Flavanoids. International Journal of PharmTech Research, Vol. 5 (2), pp 812.			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Mainini F. (2013). Synthesis, Molecular Characterization and Preliminary Antioxidant Activity Evaluation of Quercetin Fatty Esters. Journal of the American Oil Chemists' Society (JAOCS), vol. 90 (11), pp 1757.			
O		Hermosin-G. (2011). Flavonol profiles for grape and wine authentication. American Chemical Society, vol. 1081. pp 113-129			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		T.Z. Todorova (2013).Structure of flavones and flavonols. Part I: Role of substituents on the planarity of the system, Computational and Theoretical Chemistry, Vol. 1017,pp 85-90, (2007) Effect of egyptian propolis on the susceptibility of LDL to oxidative modification and its antiviral activity with special emphasis on chemical composition. Zeitschrift fuer Naturforschung, C: Journal of Biosciences, vol. 62(9-10), pp 645-55			

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4875 de 18 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003251

(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: (30/05/2019)	
Examinador: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO	