

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

Señor(a)
Suneel Navnitdas PAREKH

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPUESTO A BASE DE MERCURIO Y SU PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2016/000305

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 de marzo de 2016.

PRIORIDAD(ES): 12/05/2015, IN (INDIA), 1874/MUM/2015
09/07/2015, IN (INDIA), 2612/MUM/2015

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 02 de abril de 2018, bajo el número NC2017/0011720, 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° NC2017/0011720 del 02 de abril de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método de reducción del tiempo de almacenamiento de las varillas de combustible utilizadas con un alcance tal que éstas no tengan que almacenarse por varios siglos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto a base de mercurio que se fabrica de acuerdo con un método que comprende las etapas de:

- Proporcionar un ácido mineral puro, tal como agua regia, o una solución de ácido mineral, tal como agua regia, en un recipiente
- Agregar mercurio líquido al recipiente
- Reaccionar el mercurio y el ácido mineral para formar una mezcla
- Secar la mezcla para formar el compuesto a base de mercurio en forma de polvo.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

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° NC2017/0011720 el 02 de abril de 2018 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “COMPUESTO A BASE DE MERCURIO Y SU PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicaciones 6 y 8 no son claras, porque no definen la secuencia lógica de etapas en el método. Si dichas etapas hacen parte de las características técnicas esenciales del producto, entonces deben ser mencionadas en la reivindicación independiente 1, porque es la que tiene todas las características técnicas esenciales del método. Se sugiere hacer la modificación respectiva.
- La reivindicación 14 es no clara porque emplea la expresión “al menos uno” precediendo una característica, la cual es imprecisa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se requiere al solicitante que sustituya dicha expresión por términos precisos y rangos concretos.
- Las reivindicaciones 16 a 20 no son concisas, porque la definición “materia objeto de metal” es una expresión general. Se sugiere sustituir dicha definición por un término preciso que se encuentre debidamente sustentado en la descripción.
- Las reivindicaciones 16, 17 y 19 no son claras porque emplean expresiones preferentes, identificadas respectivamente de la siguiente forma: reivindicación 16: “preferentemente”, “tal como”; reivindicación 17: “preferentemente”; reivindicación 19: “tal como, que preceden características técnicas y no son limitativos porque hacen opcional las características y no limitan el alcance de las reivindicaciones. Se sugiere cambiar dichas expresiones o colocar las características preferentes en reivindicaciones dependientes.
- La reivindicación 21 no es clara, porque en su preámbulo hacen referencia a una reivindicación posterior. Se sugiere hacer referencia a la reivindicación que la precede.

3.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (e))

- La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica contenida en las reivindicaciones 16 a 21 pueda ejecutarla y sea factible, ya que la transmutación de metales se puede lograr mediante reacciones nucleares (en las que una partícula externa reacciona con un núcleo) o mediante desintegración radiactiva, donde no se necesita una causa externa¹; no se esperaría que se lleven a cabo este tipo de reacciones fuera de un reactor nuclear, además de ser un proceso aun en debate en la comunidad científica².

¹ Jassen (1994) “transmutation of fission products in reactors and accelerator-driven systems” Recuperado de <http://www.oecd-neo.org/trw/docs/janssen/janssen.pdf>

² G. H. Miley et al (2011). Small Power Cells Based on Low Energy Nuclear Reaction (LENR) – A New Type of “Green” Nuclear Energy. Fusion Science and Technology 61(1):458-462. DOI: 10.13182/FST12-A13463

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

- La descripción de la invención no es suficiente para que la persona versada en la materia pueda reproducirla, porque en los ejemplos 1 a 10 no se evidencia la adición de un disolvente, seleccionado del grupo de disolventes consistente en un disolvente polar prótico, p.ej., ácido fórmico, etanol, ácido acético, agua, un disolvente polar aprótico, p.ej., acetona, amoníaco, acetato de etilo, y un disolvente no polar, p.ej., tolueno, benceno, cloroformo y combinaciones de ellos, mencionados en la reivindicación 6 y en la descripción detallada.
- Al igual, el solicitante menciona que la energía liberada durante la reacción está en forma de calor y/o partículas subatómicas, tal como fotones γ , electrones β , protones p o 1H, neutrón n, deutrones d o 2D, tritones t o 3T, partículas α o 4He (ver descripción Pags. 32 a 37), sin tener una serie de ejemplos o de información suficiente que sustente estas afirmaciones de la presente solicitud.

Por todo lo anterior, se recomienda al solicitante hacer las aclaraciones pertinentes, teniendo en cuenta que no puede agregar materia técnica que no esté mencionada de forma inicial en la solicitud originalmente presentada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de mayo de 2015 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
D1	Matthias Simon Et Al, "Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry"	"Mercury, Mercury alloys, and Mercury Compounds"	01 de enero de 2012
D2	"H. M. Cyr and the editors". "T. D. O'Brien and the editors"	"Comprehensive Inorganic Chemistry: Zinc, cadmium, and mercury". "Scandium, yttrium, and the lanthanide series"	Van Nostrand, 1958

El documento D1³ divulga que el mercurio forma compuestos inorgánicos en dos estados de valencia. Los compuestos de mercurio monovalente contienen iones en la forma inusual de Hg_2^{2+} . Estos compuestos no son muy estables y se desprotonan fácilmente para formar mercurio elemental y el correspondiente derivado de mercurio divalente. Las sales más solubles, por ejemplo el nitrato, son hidrolizadas parcialmente en solución acuosa: después de la acidificación de estas soluciones, los compuestos muy poco solubles se obtienen por precipitación. Los compuestos divalentes de mercurio se pueden dividir en los que se disocian fuertemente y en los que se disocian débilmente. Los primeros, como el sulfato y el nitrato, sufren un rompimiento hidrolítico considerable de agua. Los compuestos que disocian débilmente, como por ejemplo el cloruro, son menos propensos a una hidrólisis por agua. (Página 577, capítulo 11, subcapítulo 11.1)

3_Matthias Simon Et Al, 01 de enero de 2012 (2012-01-01). "Mercury, Mercury alloys, and Mercury Compounds". "Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry", Volumen 589, DOI: 10.1002/14356007.a16_269.pub2. Recuperado de https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/14356007.a16_269

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

El documento D2⁴ divulga la preparación del sulfato de mercurio a partir de nitrato de mercurio y ácido sulfúrico. (Página 104).

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

5.1. Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 10 consiste en: “*Un compuesto a base de mercurio en forma de polvo que tiene la fórmula química general (...)*” (Radicado No NC2017/0011720 del 02 de abril de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un compuesto a base de mercurio en forma de polvo que tiene la fórmula química general:	Compuestos inorgánicos a base de mercurio que comprenden (Página 577, capítulo 11, subcapítulo 11.1).
$M^1_aX_b$, donde: M1 se selecciona del grupo de compuestos consistente en: Hg $M^x_cM^y_d$ Combinación de los mismos	Hg (Página 577, capítulo 11, subcapítulo 11.1)
M^x siendo Hg	Hg (Página 577, capítulo 11, subcapítulo 11.1)
M^y siendo H, C, O, Mo, Nb, Ta, Zr, Ru, Ni	O (Página 581, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.4). (Página 580 y 581, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.4).
X es Cloruro Bromuro Fluoruro Ioduro Sulfato Nitrato Combinación de los mismos	Cloruro (Página 578 y 579, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.2). Bromuro (Página 579 y 580, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.2). Fluoruro (Página 578, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.2). Ioduro (Página 580, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.2). Sulfato (Página 581, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.4). Nitrato (Página 580 y 581, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.4).
a, b, c, d son números entre 0,1 y 10	Números subíndices: 2 (Página 578 y 579, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.2) 4 (Página 581, capítulo 11, subcapítulo 11.1 sección 11.1.4)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del compuesto de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que los compuestos haluros mono y

⁴[https://books.google.com.co/books?id=VrTVAAAAAMAAJ&q=%22mercury\(I\)+sulfate%22+prepared&dq=%22mercury\(I\)+sulfate%22+prepared&hl=de&ei=XJgDTaSOCZKG4QaAlKiKCG&sa=X&oi=book_result&ct=result&redir_esc=y](https://books.google.com.co/books?id=VrTVAAAAAMAAJ&q=%22mercury(I)+sulfate%22+prepared&dq=%22mercury(I)+sulfate%22+prepared&hl=de&ei=XJgDTaSOCZKG4QaAlKiKCG&sa=X&oi=book_result&ct=result&redir_esc=y)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

divalentes de mercurio son conocidos. De estos solo los fluoruros son compuestos iónicos: ellos sufren hidrólisis con agua. Los haluros de mercurio monovalente son ligeramente solubles en agua: la solubilidad de los haluros de mercurio divalente decrece con el aumento de la masa molecular. Los haluros de mercurio forman numerosos compuestos básicos. (Página 578 numeral 11.1.2).

El cloruro de mercurio (I) Hg_2Cl_2 (calomel) se encuentra raramente como un mineral en la naturaleza. Cuando es puro, es un polvo blanco pesado o cristales incoloros con una red molecular tetragonal. El compuesto es ligeramente soluble en agua, etanol, dietileter y acetona. Se puede obtener por precipitación a partir de una solución de ácido nítrico diluido de nitrato de mercurio (I) y cloruro de sodio. (Páginas 578 y 579 numeral 11.1.2).

Además, D1 divulga las propiedades físicas y químicas, la producción y usos del Cloruro de Mercurio (II), Bromuro de Mercurio (II) y Yoduro de Mercurio (II). (Páginas 579 y 580 numeral 11.1.2).

Por otro lado, los nitratos y sulfatos de mercurio están compuestos de iones y sufren hidrolización en agua. El sulfato de mercurio monovalente es ligeramente soluble y el nitrato es soluble en ácido diluido. Los compuestos de mercurio divalente son fácilmente solubles en ácido diluido (Página 580 numeral 11.1.4).

El nitrato de mercurio (I) $\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$ forma cristales incoloros y se produce por disolución de mercurio en ácido nítrico diluido en frío y cristalizando el compuesto de la solución resultante (Página 580 numeral 11.1.4).

El nitrato de mercurio (II) $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ forma cristales higroscópicos e incoloros. Se produce por disolución de mercurio en ácido nítrico concentrado en caliente. La solución resultante se concentra y el nitrato se cristaliza por enfriamiento (Página 581 numeral 11.1.4)

El sulfato de mercurio (I) Hg_2SO_4 es un polvo microcristalino incoloro muy sensible a la luz. El compuesto se prepara por precipitación de una solución de nitrato de mercurio (I) con ácido sulfúrico o una solución de sulfato de sodio (Página 581 numeral 11.1.4).

El sulfato de mercurio (II) HgSO_4 es un polvo blanco, que se prepara con mercurio fumante con ácido sulfúrico concentrado o disolviendo óxido de mercurio (II) en ácido sulfúrico diluido y evaporando la solución resultante hasta que cristaliza el compuesto. (Página 581 numeral 11.1.4).

Las reivindicaciones dependientes 11 a 15 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método para fabricar un compuesto a base de mercurio, comprendiendo el método las etapas de:*

- Proporcionar un ácido mineral puro, seleccionado del grupo de ácidos consistente en HNO_3 , HCl , H_2SO_4 o una mezcla de los mismos, en un recipiente;*
- Agregar inicialmente mercurio líquido al recipiente de reacción;*
- Hacer reaccionar el mercurio y el ácido mineral para formar una mezcla, en una relación 0,1 a 1 y 10:1 de ácido mineral a mercurio; y*
- Secar la mezcla, a una temperatura de entre 80° C y 150°C por un tiempo de entre 30 minutos a 10 horas, para formar el compuesto a base de mercurio en forma de polvo”.*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

(Radicado N° NC2017/0011720 del 02 de abril de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Método para fabricar un compuesto a base de mercurio caracterizado porque comprende:	Compuestos inorgánicos a base de mercurio que comprenden ((Página 577, capítulo 11, subcapítulo 11.1)).	Preparación de un compuesto a base de mercurio (Página 104).
Ácido mineral puro: HNO ₃ HCl H ₂ SO ₄ Mezcla de los mismos	Agente oxidante (Página 577, capítulo 11, subcapítulo 11.1) HNO ₃ HCl No se menciona	Solución de ácido sulfúrico H ₂ SO ₄ (Página 104)
Mercurio líquido	Mercurio elemental (Página 577, capítulo 11, subcapítulo 11.1)	Solución ácida de nitrato de mercurio (I) Hg ₂ (NO ₃) ₂ (Página 104)
Relación: Ácido mineral a mercurio 0,1:1 10:1	No se menciona	Relación: Nitrato de mercurio: ácido sulfúrico 1:6 (Página 104).
Secar Temperatura 80 – 150°C Tiempo 30 minutos – 10 horas	No se menciona	No se menciona

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga que los compuestos inorgánicos a base de mercurio parten de mercurio elemental, que es tratado inicialmente con una agente oxidante adecuado, como por ejemplo ácido clorhídrico o nítrico (Página 577, capítulo 11, subcapítulo 11.1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos inorgánicos a base de mercurio divulgado de D1 consiste en la relación de ácido mineral a mercurio 0,1:1 y 10:1

No se evidencia un efecto asociado al incluir la relación de ácido mineral a mercurio 0,1:1 y 10:1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método para fabricar compuestos a base de mercurio conocido en D1 con el fin de obtener un método de fabricación alternativo?

Sin embargo, el incluir la relación de ácido mineral a mercurio 0,1:1 y 10:1 para obtener un compuesto a base de mercurio, ya está divulgado en D2 que se refiere a la preparación de sulfato de mercurio (I) Hg₂SO₄ a partir de la mezcla de una solución de nitrato de mercurio con una solución de ácido sulfúrico, en una relación 1:6 (Página 104). Cabe resaltar que la persona medianamente versada en la materia conoce y puede variar las temperaturas de secado de un compuesto químico⁵.

⁵ Gallego, A., Garcinuño, R., & Morcillo, M. (2013). *Experimentación en química analítica. Tema 1.* Preparacion y tratamiento de la muestra, secado. Madrid: Universidad nacional de Educación a Distancia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la relación de ácido mineral a mercurio 0,1:1 y 10:1 de D2 en el método de fabricación de los compuestos inorgánicos a base de mercurio de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Matthias Simon Et Al, "Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry"	10 a 15	Novedad
		1 a 9	Nivel Inventivo
D2	"H. M. Cyr and the editors". "T. D. O'Brien and the editors" "Comprehensive Inorganic Chemistry: Zinc, cadmium, and mercury". "Scandium, yttrium, and the lanthanide series"	1 a 9	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.

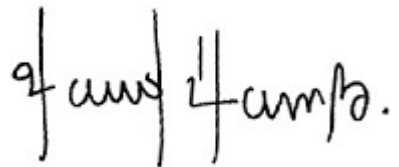
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

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° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0011720		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2016/000305		16 de marzo de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
12/05/2015				X					
Solicitante									
Suneel Navnitdas PAREKH									
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	Mercury based compounds, liquid mercury, pure mineral acid,
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C01G 13/00, C01G 13/04, G21F 9/00, G21G 5/00
	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	Mathias Et Al.	01/01/2012	10 – 15 1 - 9	-	X y Y
Google Académicos	“H. M. Cyr and the editors”. “T. D. O'Brien and the editors”	Van Nostrand, 1958	1 - 9	Página 104	Y
Orbit	US2027364	04/02/1932	-	-	A
	WO93/2011	14/10/1993	-	-	X, Y
Patbase	US5294417	15/03/1994	-	-	A
	US4731187	15/03/1988	-	-	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.		Matthias Simon Et Al, 01 de enero de 2012 (2012-01-01). “Mercury, Mercury alloys, and Mercury Compounds”. “Ullmann’s Encyclopedia of Industrial Chemistry”, Volumen 589, DOI: 10.1002/14356007.a16_269.pub2, páginas 577, 578, 580 y 581			
		“Comprehensive Inorganic Chemistry: Zinc, cadmium, and mercury”.			
		“Scandium, yttrium, and the lanthanide series” página 104			
(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		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8010 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011720

“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.	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: (31/07/2019)	
Examinador: Lilí Sofía Victoria Pitta Gaona	