

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

Oficio N° 7630

Ref. Expediente N° 15303183

Señor(a)
F. HOFFMANN-LA ROCHE AG
notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/071283				
Fecha de Presentación Internacional	6 de octubre de 2014				

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	15-303183-00000-0000	21 de diciembre de 2015
Reivindicaciones:	15-303183-00000-0000	21 de diciembre de 2015
	15-303183-00003-0000	29 de enero de 2016
Dibujos:	15-303183-00000-0000	21 de diciembre de 2015
Prioridad(es):	País: EP, Número: 13187764.9	Fecha: 8 de octubre de 2013

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. 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

Oficio N° 7630

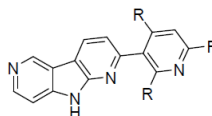
Ref. Expediente N° 15303183

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 4 del capítulo reivindicatorio (Radicado 15-303183-00003-0000).

Título de la solicitud: “DERIVADOS DE DIAZACARBAZOL COMO LIGANDOS DE TAU PARA PET”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proveer ligandos de la proteína TAU útiles para mejorar el diagnóstico de enfermedades relacionadas con TAU mediante tomografía de emisión de positrones.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula (I)



Fórmula I

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 31/44, C07D 471/04, A61P 25/28.

4. De la solicitud de patente

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda entender el efecto técnico que tienen los compuestos de la fórmula I. Los ensayos de competencia solo muestran el porcentaje de desplazamiento para el compuesto del ejemplo 1 (tabla 1 página 10).

5. 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: 8 de octubre de 2013, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Art 1*	[¹⁸ F]T807, a novel tau positron emission tomography imaging agent for Alzheimer's disease	13 de febrero de 2013**
D2	US20110182812	Imaging Agents for Detecting Neurological Disorders	28 de julio de 2011

*Xia Chun-Fang *et al.* En *Alzheimer's and Dementia* 9(2013) 666-676

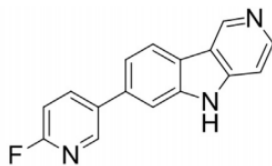
** Fecha de publicación online

El documento D1¹ divulga el compuesto de fórmula (II) como ligando de TAU y útil para la el diagnóstico de acumulación de proteína TAU.

¹ [http://aandjournal.net/article/S1552-5260\(12\)02532-0/abstract](http://aandjournal.net/article/S1552-5260(12)02532-0/abstract)

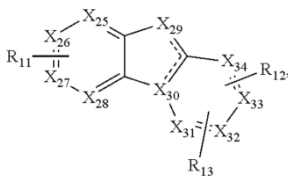
Oficio N° 7630

Ref. Expediente N° 15303183



Fórmula II

El documento D2² divulga compuestos de fórmula III capaces de unirse a TAU útiles para el diagnóstico de acumulación de proteína TAU



Fórmula III

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Compuesto de la fórmula...” (Radicado N° 15-303183-00003-0000).

Características esenciales	D1	D2
Compuesto de la fórmula 	Compuesto de la fórmula (compuesto T807 figura 2 pág. 671)	Compuesto de la fórmula (Comp. T518 pág. 29) (Comp T808 pág. 36)
R es hidrógeno o tritio	Hidrógeno (compuesto T807 figura 2 pág. 671)	Hidrogeno (Comp. T518 pág. 29)
F es flúor o ¹⁸ flúor	Flúor o ¹⁸ flúor (compuesto T807 figura 2 pág. 671)	-NH ₂ (Comp. T518 pág. 29)
o una sal de adición de ácido farmacéuticamente aceptable	No menciona	Sales farmacéuticamente aceptables (reiv. 1 pág. 120)

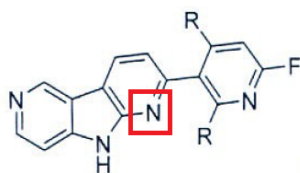
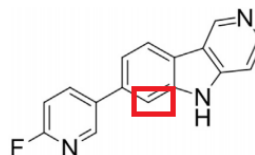
El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan el compuesto de fórmula II (compuesto T807 figura 2 pág. 671) que se une específicamente a la proteína TAU con una constante de 14,6 nM (sección 3.3 y 3.4 pág. 671).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1 consiste en la introducción de un átomo de nitrógeno en el anillo carbazol de la molécula en la posición indicada en rojo.

2 <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2011182812A1&KC=A1&FT=D>

Oficio N° 7630

Ref. Expediente N° 15303183

**Solicitud****D1**

No se evidencia efecto técnico sobre el estado de la técnica. El resultado del ensayo de desplazamiento para el compuesto del ejemplo 1 es del 43 % de desplazamiento frente al compuesto [³H]T808 y no presenta resultados para los compuestos de los ejemplos 2 y 3.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto conocido en D1, en el anillo carbazol, para obtener compuestos alternativos que se unan a la proteína TAU útiles en tomografía de emisión de positrones”.

Sin embargo, la utilización de átomos de nitrógeno en el anillo carbazol, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere compuestos de fórmula III capaces de unirse a TAU útiles para el diagnóstico de acumulación de proteína TAU (Comp. T518 pág. 29 y T808 pág. 36).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia modificaría en el anillo de carbazol el átomo de carbono en el compuesto del documento D1 por un átomo de nitrógeno de acuerdo a las enseñanzas del documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 2 y 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen 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.

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

Oficio N° 7630

Ref. Expediente N° 15303183

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,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: JUAN NICOLAS TARQUINO CHIA
Revisado: OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ