

CASTELLANOS & Co.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-096625-00008-0000

Fecha: 2009-08-03 15:12:30 Dep. 2020 NUECREACION
Trib. 11 PATENTE/II Eje: 379 FASENACIONAL/II
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 7

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo Industria y Turismo

E. S. D.

Ref.: Expediente No. **05.096.625**

Solicitud de Patente PCT entrada fase nacional para: **SINTESIS DE ESTERES DEL ACIDO 2-CLOROMETIL-6-METILBENZOICO y AGONISTAS PPAR DE FORMULA GENERAL (C)**

Solicitante: **SANOFI AVENTIS DEUTSCHLAND GMBH**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

LUIS PATIÑO LEIVA, mayor de edad, identificado y domiciliado como aparece al pie de mi firma, en atención a su oficio No. 2700 notificado el 6 de marzo de 2009, atentamente me permito dar repuesta al mismo de la siguiente manera:

Reivindicaciones

Pongo de presente a su Despacho que en la descripción se establece claramente que el compuesto 2-**cloro**metil-6-metilbenzoato de metilo presenta mayor estabilidad que el compuesto 2-**bromo**metil-6-metilbenzoato de metilo. Es decir, el objeto de la invención era el de demostrar la estabilidad mejorada de los compuestos clorados en relación a los compuestos bromados tal como se observa en las página 5 de la descripción, líneas 10-13: "Los compuestos de fórmula (I) destacan por la alta estabilidad comparado con los correspondientes compuestos de bromo". Así las cosas, los resultados obtenidos pueden extrapolarse por lo menos a los compuestos alquilo inferior como etil, propil, isopropil y t-

93 98

CASTELLANOS & Co.

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

En este orden de ideas, se eliminaron los sustituyentes fenilo, metoxietilo y bencilo correspondientes al radical R en el compuesto de fórmula (I) de la reivindicación 1.

Adicionalmente, se adicionó la nueva reivindicación 2 la cual cubre un compuesto de fórmula (I) donde R es metilo.

Reivindicación 3

Con el fin de superar la objeción sobre la reivindicación 3 (antigua reivindicación 2) se han definido el reactivo de cloración y el disolvente inerte. De igual manera se ha especificado la temperatura entre 60 y 90°C

Reivindicación 5

En cuanto a la reivindicación 5 (antigua reivindicación 4), pongo de presente al señor examinador que dicha reivindicación dependía de la reivindicación 3 la cual comprendía todas las etapas del proceso; de tal manera que la antigua reivindicación 4 contenía implícitamente dichas etapas. Sin embargo, con el fin de dar mayor claridad al capítulo reivindicatorio, la nueva reivindicación 5 ha sido modificada indicando las etapas del proceso y condiciones de reacción.

En conclusión, teniendo en cuenta que todas las objeciones han sido debidamente superadas con el nuevo pliego reivindicatorio, solicito a su Despacho conceder el privilegio de patente a la presente invención.

Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio
- Formulario de modificaciones
- Recibo de pago

De la Señora Jefe,



99
21



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

①

SOLICITUD DE:



Corrección de Error Material



Modificación a una solicitud

②

Nombre: SANOFI-AVENTIS DEUTSCHLAND GmbH

Dirección: Brünigstrasse 50
Frankfurt am main
Alemania

Domicilio: Frankfurt am main
Alemania

Lugar de Constitución: Alemania

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: LUIS PATIÑO LEYVA

Dirección: Calle 94A # 7A-09

Teléfono: 610 74 20 Fax: 610 74 80

E-mail: info@castellanos.co.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

2.930.616

TPA

2898

④

Número de Expediente:

05.096.625

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevo capítulo reivindicatorio para llevar a cabo el examen de patentabilidad.

⑥

Comprobante de pago No.

09-39,013

Fecha

28 de mayo de 2009

⑦

Anexos:



Comprobante de pago de la tasa.



Poderes si fuere el caso, junto con la sustitución de los mismos a mi favor.



Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas



Nuevo capítulo reivindicatorio

20063 100
9/5

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-096625-00008-0000

Fecha: 2009-06-03 15:12:30 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tr. 11 PATENTE(YU) Eje: 379 FASENACIONAL
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 7

WY : 80017-0099-1

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 39,013
FECHA : MAYO 28 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	41377026	28/05/2009	2,620,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	111,000.00
	TOTAL :	111,000.00

SOM: CIENTO ONCE MIL PESOS

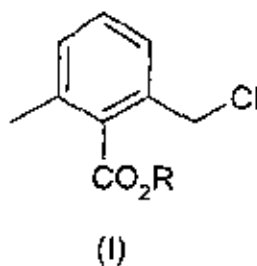
RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

26
101

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I)

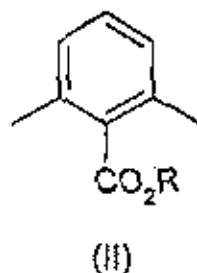


donde R es metilo, etilo, propilo, i-propilo, t-butilo

2. Un compuesto de fórmula (I) de acuerdo a la reivindicación 1 donde R es metilo

3. Un procedimiento para preparar los compuestos de fórmula (I), según la reivindicación 1 que comprende

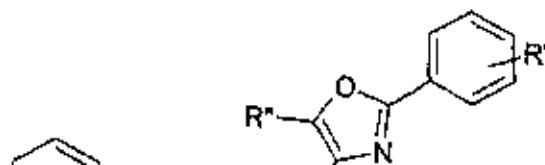
hacer reaccionar ésteres de ácido dimetilbenzoico de fórmula (II)



donde R es como se ha definido antes,

con un reactivo de cloración escogido entre cloruro de sulfuro, N-cloro succinamida (NCS), 1,3-dicloro-5,5-dimetildantoína (NDDH) y ácido tricloroisocianurico en un disolvente inerte escogido entre CCl_4 y clorobenceno, o sin disolventes, a una temperatura entre 60-90°C, y posteriormente opcionalmente purificar.

4. Un procedimiento para preparar los compuestos de fórmula (C)



en la que

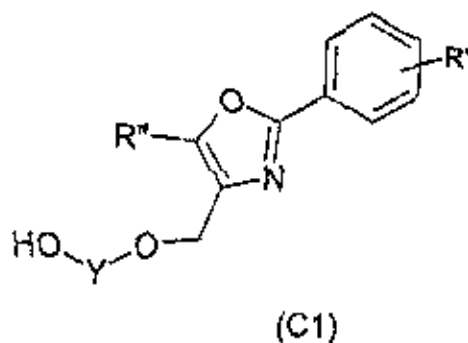
R es H, alquilo C₁-C₁₂, cicloalquilo C₃-C₈, arilo C₆-C₁₂, alquil(C₁-C₄)-arilo(C₆-C₁₂) o heteroarilo C₅-C₁₀, y en el alquilo y cicloalquilo uno o más grupos CH₂ se pueden sustituir por -O-, y el alquilo, cicloalquilo y arilo pueden estar sustituidos con halógeno,

Y es -(CH₂)₃-, 1,3-fenileno, 1,3-ciclohexanodilo;

R' es H, F, Br, CF₃, alquilo (C₁-C₆), -O-alquilo(C₁-C₆), fenilo;

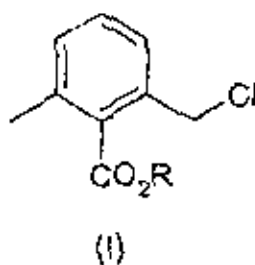
R'' es H, alquilo (C₁-C₆), alquil(C₁-C₃)-fenilo, cicloalquilo (C₅-C₈), fenilo, CF₃;

que comprende hacer reaccionar compuestos de fórmula (C1)



donde Y, R' y R'' es cada uno como se ha definido antes

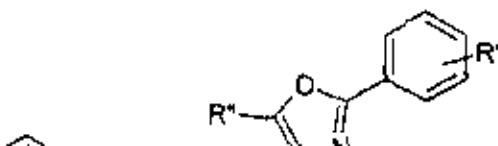
con compuestos de fórmula (I)



donde R es como se ha definido antes,

en tolueno, 1-metil-2-pirrolidona u otros disolventes apróticos, en presencia de tert-butoxido de potasio, de -78 a +50°C, y posteriormente tratar por extracción y opcionalmente cristalizar el producto final.

5. Un procedimiento para preparar los compuestos de fórmula (C)



98/103

en la que

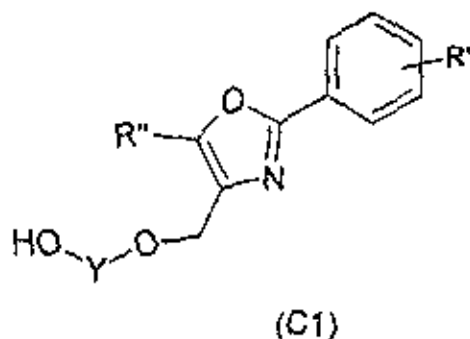
R es H, alquilo C_1-C_{12} , alquilo (C_1-C_4) -arilo (C_6-C_{12}) y en el alquilo uno o más grupos CH_2 se pueden sustituir por $-O-$,

Y es $-(CH_2)_3-$, 1,3-fenileno, 1,3-ciclohexanodilo;

R' se encuentra en la posición m o p y se selecciona del grupo que consiste en H, F, Br, CF_3 , alquilo (C_1-C_6) , $O-(C_1-C_6)$ -alquilo y fenilo;

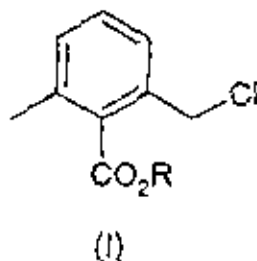
R'' es H, alquilo (C_1-C_6) , alquilfenilo $(C_1-C_3)-$, cicloalquilo (C_5-C_6) , fenilo, CF_3 ;

que comprende hacer reaccionar compuestos de fórmula (C1)



donde Y, R' y R'' es cada uno como se ha definido antes

con compuestos de fórmula (I)



donde R es como se ha definido antes,

en tolueno, 1-metil-2-pirrolidona u otros disolventes apróticos, en presencia de tert-butoxido de potasio, de -78 a $+50^\circ C$, y posteriormente tratar por extracción y opcionalmente cristalizar el producto final.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 05-96625

Clasificación Internacional (IPC): A61K31/19

Concepto Técnico No. 1608

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad



Vía Nacional



Vía PCT (fase nacional)



Cap. I



Cap. II



No. Sol. Internacional:

PCT/EP2004/002579

Fecha de Presentación Interna.:

03/12/2004

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1. Descripción:

Folios: 23 a 29

1.2. Reivindicaciones:

Folios 30 a 32 como se radicó inicialmente

Folios 86 a 87 nuevo capítulo reivindicatorio como respuesta del solicitante

Folios 96 a 98 modificaciones al segundo examen de fondo

1.3. Rta. del Solicitante:

Folios 81 a 88 y 92 - 93

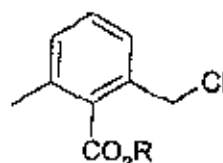
1.4. Prioridad:

DE 10313228.7 del 03/25/2003

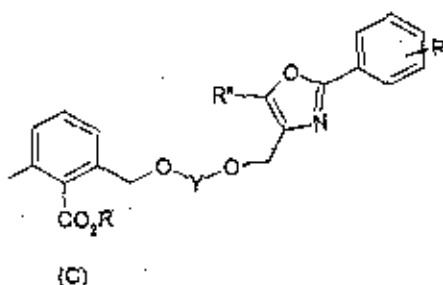
2 Objeto de la invención

- Título sugerido para la invención: Esteres del ácido 2-clorometil-6-metilbenzoico y su método de síntesis como intermediarios para la síntesis de agonistas PPAR de fórmula general C.

Reivindicaciones 1 - 2: Un compuesto de fórmula (I):



Reivindicaciones 4 - 5: Procedimiento para preparar los compuestos de fórmula C.



El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de ésteres del ácido 2-halogenoalquilbenzoico como intermediarios para la síntesis de los compuestos de fórmula C, con ventajas frente a los existentes en el estado de la técnica, como estabilidad a temperatura ambiente y no liberación de subproductos mutágenos durante el procedimiento de síntesis.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto intermediario de fórmula I, un método para su preparación y un procedimiento de síntesis para los compuestos de fórmula C.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC.): A61K31/19, C07C69/94.

3 De la solicitud de Patente (según el caso)

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

- Realizadas las modificaciones al capítulo reivindicatorio según los requerimientos establecidos en el art. 45 define, cumple con el requisito de definición claridad, concisión o sustento por la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4 Determinación del Estado de la Técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

Fecha de presentación de la solicitud prioritaria 03/25/2003

- consultadas las bases de datos con que cuenta la oficina y las otras fuentes utilizadas para determinar el estado de la técnica no se encontró documento alguno relacionado con el objeto de la solicitud.

5. Respuesta a los argumentos del solicitante:

- El solicitante afirma que el objeto de la solicitud era demostrar la estabilidad mejorada de los compuestos clorados en relación a los compuestos bromados tal como se observa en la descripción, por lo tanto los resultados

6. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Novedad y Nivel inventivo (artículos 16 y 18 D486)

- No se encontró dentro del estado de la técnica, documento alguno que evidenciara la existencia de ésteres del ácido 2-halogenoalquilbenzoico como intermediarios de fórmula (I) para la síntesis de los compuestos de fórmula (C), con ventajas como estabilidad a temperatura ambiente y no liberación de subproductos mutágenos durante el procedimiento de síntesis.
- Por lo tanto es novedoso y tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en los art. 16 y 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

- De acuerdo con el artículo 19 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina se considera que la invención es susceptible de aplicación industrial porque puede ser producida o utilizada en la industria.

Título sugerido para la invención: Esteres del ácido 2-clorometil-6-metilbenzoico y su método de síntesis como intermediarios para la síntesis de agonistas PPAR de fórmula general C.

7. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones: 1 a 5 (folios: 94 - 96).

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No. 1608	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202087
-------------------------------------	--