



No. 02-108566-00010-0000

Fecha: 2007-10-18 16:23:54 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eje: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 23

223

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Ref: Expediente No. 02.108.566

Solicitud de patente de invención titulada: "COMPUESTOS CON UN GRUPO SULFONAMIDA Y LAS COMPOSICIONES QUE CONTIENEN ESTOS COMPUESTOS."

Solicitante: SCHERING AKTIENGESSELLSHAFT,

RESPUESTA AL OFICIO No. 6926 NOTIFICADO POR ELIACION EN LISTA No. 193

DE FECHA 08 DE JUNIO DE 2007

(EXAMEN DE FONDO)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486:

1. En primer lugar y con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un Capítulo Reivindicatorio Modificado que reemplaza en su totalidad el Capítulo Reivindicatorio radicado al momento de presentación de esta solicitud. Para tal efecto, adjunto un recibo de pago que cubre la tasa de modificación correspondiente.

En el Capítulo Reivindicatorio Modificado se realizaron los siguientes cambios:

Nueva Reivindicación	Antigua Reivindicación	Modificación
1	1	Se limita ahora a profármacos con la estructura: Principio Activo - Separador - $\text{SO}_2\text{NR}^1\text{R}^2$.

2-5	2-5	Se reivindican ahora profármacos y no compuestos en general.
7, 8, 10, 14, 16 a 18, 20 a 26	6 a 19	Se reenumeran, se corrigen las relaciones de dependencia y se dirigen a profármacos.
--	20	Nueva reivindicación dirigida a composiciones farmacéuticas que contienen los compuestos de la invención.
6, 9, 11, 12, 13, 19, 27 y 28	--	Se eliminan del Capítulo Reivindicatorio Modificado.

2
224
224

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486 de la CAN, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

2. a- El Examinador argumenta que la Reivindicación 1 puede abarcar compuestos que no se encontrarían revelados por la descripción.

b- Llamo respetuosamente la atención del Examinador al hecho que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto ahora se limita estrictamente en la Reivindicación independiente 1, a profármacos con la estructura específica:



en donde todas las modalidades posibles, necesariamente comprenden dicha configuración estructural, que además de definir y limitar técnicamente la invención, posibilita que el principio activo, espaciado del grupo sulfonamida por un "separador", se una a los eritrocitos.

Según lo anterior, considero que el alcance de las reivindicaciones se ha reducido significativamente y que el objeto de la presente invención es suficientemente claro y completamente soportado por la Descripción.

3. a- El Examinador argumenta que los términos "acilo", "alquilo", "cicloalquilo", "arilo", "alquilenó", "amileno", "alquilarileno", "alquilenarilalquilenó" son muy generales y no se encontrarían revelados por la descripción.

227
227

En cuanto a la antigua Reivindicación 7 (nueva Reivindicación 6), ésta se limita a especificar el significado de los radicales R^1 y R^2 , como hidrógeno, lo que de ninguna manera amplía el significado de la invención, por el contrario, limita los compuestos reivindicados a modalidades bien definidas.

De nuevo, considero que el alcance del Capítulo Reivindicatorio se ha reducido significativamente y que el objeto de la presente invención es suficientemente claro, de acuerdo a lo establecido por el Artículo 30 de la Decisión 486.

6. a- El Examinador argumenta que las reivindicaciones 27 y 28 reclaman materia no patentable por dirigirse a usos.

b- Considero superada esta objeción en tanto que el Capítulo Reivindicatorio Modificado no contiene reivindicaciones dirigidas a usos.

7. a- El Examinador considera que los siguientes documentos afectan el nivel inventivo de la presente solicitud:

Nr.	Documento
D1	BARTH A ET AL: "INFLUENCE OF SUBCHRONIC ADMINISTRATION OF OESTRADIOL, ETHINYLOESTRADIOL AND OESTRADIOL SULPHAMATE ON BILE FLOW, BILE ACIDEXCRETION, AND LIVER AND BILIARY GLUTATHIONE STATUS IN RATS" ARCHIVES OF TOXICOLOGY, SPRINGER VERLAG, DE, vol. 71, no. 7, 1997, pages 443-449, XP000986430 ISSN: 0340-5761
D2	ELGER W ET AL: "SULFAMATES OF VARIOUS ESTROGENS ARE PRODRUGS WITH INCREASED SYSTEMIC AND REDUCED HEPATIC ESTROGENICITY AT ORAL APPLICATION" JOURNAL OF STEROID BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY, ELSEVIER SCIENCE LTD., OXFORD, GB, vol. 55, no. 3/4, 1995, pages 395-403, XP000618892 ISSN: 0960-0760
D3	WO 97/14712
D4	WO 93/05064
D5	WO 96/05216
D6	US 4792569
D7	US 5025031
D8	WO 94/14827
D9	WO 94/26702

235
MR33

Inhibición de la carboanhidrasa:

La fijación de las sustancias de ensayo a los eritrocitos se calcula por medio de la inhibición de la carboanhidrasa contenida en los eritrocitos. Una fuerte inhibición de la carboanhidrasa implica una fuerte fijación a los eritrocitos.

Compuesto	Inhib. CAII
5) 4'-sulfamatofeniluretano de 3-oxoandrost-4-en-17 β -ilo	<100nM
4) 4'sulfamatofeniluretano de 3-hidroxiestra-1,3,5(10)-trien-17 β -ilo	4 nM
11) 4-sulfamamoilfeniluretano de 3,16 α -dihidroxiestra-1,3,5(10)-trien-17 β -ilo	5,7 nM

Principio de ensayo y descripción del ensayo: Las carboanhidrasas catalizan la hidratación de CO₂.

Preparación de ensayo: A través de un buffer que se había mezclado con carboanhidrasa I o carboanhidrasa II, se introduce una corriente constante de CO₂. El parámetro de medición es el tiempo que se necesita para reducir el valor del pH en límites definidos. Este parámetro refleja la formación de H₂CO₃ en el medio. Los valores de inhibición de la IC₅₀ se calculan pipeteando las sustancias de ensayo en la preparación de ensayo. En los rangos de concentración ensayados, las sustancias de ensayo no producen ninguna inhibición o producen hasta una completa inhibición de las enzimas mencionadas.

Queda claro de los resultados de los ensayos que los compuestos de la invención están fuertemente fijados a los eritrocitos, de modo que se produce una acumulación. Por ello, existe un depósito de principio activo que se libera lentamente según la potencia de fijación.

246

246

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
Ian Raisbeck
Apoderado

ASUNTO

Radicación 02 108566
Trámite 002
Evento 001
Actuación 430
Oficio 11322
Folios 004

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☐
Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒
No. Sol. Internacional PCT/EP01/05169
Fecha de Presentación Internal. 08/05/2001

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios 70 - 93
- 1.2. Reivindicaciones: Folios 236 - 240
- 1.3. Rta. Solicitante: Folios 223 - 234
- 1.4. Prioridad: Presentada en Alemania, el 31.05.00, bajo el número 10027887.6

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "Compuestos con un grupo sulfonamida y las composiciones que contienen estos compuestos".

