

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:2750

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-012902

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 27 de enero de 2012, con el N° 12-012902-00000-0000, por la sociedad Alltech, INC , entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "ADHERENCIA Y ANTIADHERENCIA BACTERIANA A MUCOSIDAD, CÉLULAS EPITELIALES Y OTRAS CÉLULAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2010/041396 del 08 de julio de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 649 del 31 de julio de 2010, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 21123, notificado por fijación en lista el 12 de noviembre de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-012902-00006-0000 del 05 de febrero de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 28 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 28 contenidas en el radicado N° 12-012902-

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:2750
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-012902

00006-0000, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener un método para detectar, identificar y medir la adherencia bacteriana a mucosidad y células epiteliales. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para detectar e identificar la presencia o ausencia de adherencia bacteriana a mucosidad y células epiteliales u otra parte de un animal en la que pueden estar presentes bacterias, y métodos para identificar y caracterizar moduladores de adherencia bacteriana a mucosidad a mucosidad y células epiteliales que comprende medir la adherencia y antiadherencia entre bacterias y mucosidad.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de julio de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Ofek et al., 1986. Journal of clinical microbiology. Vol. 24, No. 4. Págs. 512-516	"Enzyme-linked immunosorbent assay for adherence of bacteria to animal cells"	1986

El documento D1¹ divulga un método para medir la adherencia y anti-adherencia entre bacterias y mucosidad y/o células epiteliales (Págs. 513-514).

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por

1 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2877005>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:2750
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-012902

una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “Método para medir la adherencia y antiadherencia entre bacterias y mucosidad que comprende: a) proporcionar i) una muestra que comprende bacterias inactivadas; y ii) mucosidad aislada; b) combinar dicha muestra que comprende bacterias inactivas y dicha mucosidad; y c) medir, utilizando un ensayo colorimétrico no radioactivo, la adherencia o antiadherencia específicas o ambas entre dichas bacterias y dicha mucosidad” (Pág. 8 del radicado N° 12-012902-00006-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Método para medir la adherencia y antiadherencia entre bacterias y mucosidad	Método para identificar un agente que modula la adherencia entre bacterias y mucosidad y/o células epiteliales, que comprende
a) proporcionar i) una muestra que comprende bacterias inactivadas; y ii) mucosidad aislada	a. Proporcionar: i. Una muestra que comprende bacterias (Pág. 514) ii. Mucosidad y/o células epiteliales (Pág. 513) iii. Un agente (Pág. 514)
b) combinar dicha muestra que comprende bacterias inactivas y dicha mucosidad;	b. Combinar dicha muestra dentro de un ensayo colorimétrico no radioactivo (Págs. 513-514)
c) medir, utilizando un ensayo colorimétrico no radioactivo,	c. medir, utilizando un ensayo colorimétrico no radioactivo, (Págs. 513-514)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, dicho documento enseña células epiteliales tomadas por raspado de la mucosa oral humana y de intestinos de cerdo las cuales se inmovilizaron en el plano superficies inferiores de las placas de microtitulación para estudiar la adherencia de diversas especies bacterianas a las células huésped. Se cuantificó la adhesión, ya sea por una técnica de ensayo inmunoenzimático con antibacteriano específico el suero como el primer anticuerpo seguido por un segundo anticuerpo conjugado con peroxidasa o utilizando biotinilado de bacterias y avidina-peroxidasa como el agente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:2750

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-012902

de detección. La adherencia de cepas de *E. coli* inmovilizadas en células epiteliales orales o mucosa del intestino del cerdo. La adherencia de *E. coli* con fimbrias 987P a los enterocitos inmovilizadas era aproximadamente cuatro veces mayor que la adherencia de una variante que no posee fimbrias de la misma cepa. La adherencia de *Streptococcus pyogenes* a las células de vía oral se detectó en el intervalo de 10 a 150 bacterias por célula y fue inhibida por el ácido lipoteicoico y albúmina. Los datos sugieren que los receptores putativos que se unen bacterias en las células inmovilizadas conservan una funcional formar similar a la de las células nativas en suspensión. El ensayo de adherencia propuesto es fácil de realizar, permite la detección de la adhesión específica de bacterias de ensayo, y proporciona la cuantificación objetiva de la adherencia, también revela los materiales y reactivos usados en el ensayo en los cuales se menciona el anticuerpo de conejo anti- IgG de cabra (Pág. 512), además hace referencia a los serotipos antigénicos O y K de *E. coli* (Pág. 513). Por otra parte el documento enseña el ensayo de ELISA², el cual es colorimétrico no radioactivo y es usado para cuantificar la adherencia entre las bacterias y la mucosidad (Pág. 514-515), por lo tanto la materia reclamada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 28 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

La solicitante afirma que la solicitud tiene novedad, puesto que los elementos del método para medir la adherencia y antiadherencia entre bacterias y mucosidad son nuevos. Este despacho considera que el documento D1 divulga las etapas esenciales del método para medir la adherencia y antiadherencia entre bacterias reclamado por la solicitud, este documento menciona muestras que comprenden bacterias inmovilizadas en placas de microtitulación. Además menciona que las células distintas de OEC pueden inmovilizarse en placas de microlitros, la inmovilización de enterocitos de la mucosa intestinal de los cerdos y ensayos de adherencia de *E. coli*. Los enterocitos inmovilizados se unen de forma significativa más a *E.coli* con fimbrias que del fenotipo no fimbrial (Pág. 512) ,el método de medición o cuantificación reclamado en la presente solicitud son medios técnicos rápido de detección comúnmente conocidos; ELISA² ensayo colorimétrico no

² <https://books.google.com.co/books?id=waWjAgAAQBAJ&pg=PA559&dq=Enzyme-Linked+Immunosorbent+Assay+tetramethylbenzidine&hl=es-419&sa=X&ei=mArJV17rHsHxggS39oDgDQ&ved=0CDUQ6AEwAw#v=snippet&q=elisa&f=false>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:2750

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-012902

radioactivo (Pág.512, 514-515), de tal manera que la solicitud es obvia y no tiene novedad.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “ADHERENCIA Y ANTIADHERENCIA BACTERIANA A MUCOSIDAD, CÉLULAS EPITELIALES Y OTRAS CÉLULAS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad ALLTECH, INC, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 Ene 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

ALVARO CORREA ORDOÑEZ, ALVARO.CORREA@BAKERMCKENZIE.COM

Elaboró: Juanita Andrea Carvajal
Revisó: Sandra Carolina Crespo
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández