

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78962

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-081451

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 día 29 de junio de 2011 con el N° 11-081451-00000-0000, por la(s) sociedad(es), Synthon B.V entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “UN PROCESO PARA PURIFICAR UNA MEZCLA DE POLÍMEROS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2009/009272 del 24 de diciembre de 2009.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 638 del 15 de febrero 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 23428, notificado por fijación en lista el 26 de diciembre de 2012, 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° 11-081451-00008-0000 del 21 de marzo de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 14 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 de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, y teniendo en cuenta el objeto solicitado, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “UN PROCESO PARA PURIFICAR UNA MEZCLA DE POLÍMEROS POR ULTRAFILTRACIÓN”.

SEXTO: 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.”*

SEPTIMO: Que las reivindicaciones 1 a 14 no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

7.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de suministrar un proceso de purificación de copolímero COP-1 que reduzca la obstrucción durante la ultrafiltración por precipitación del polipéptido. Para resolver este problema técnico la solicitud proporciona un proceso de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78962

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-081451

ultrafiltración que consiste en mezclar una solución que contiene un copolímero de polipeptidos con una solución ácida.

7.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de diciembre de 2008, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US3907755	"Sulfonated polymers derived from L-lysine"	23/septiembre/1975
D2	US2006122113	"Mixtures of polypeptides, compositions containing and processes for preparing same, and uses thereof"	08/junio/2006

El documento D1⁽¹⁾ divulga métodos para obtener derivados modificados de poli-lisina. Los polímeros son solubles en medios acuosos y se obtienen mediante ultrafiltración (Col. 1, líneas 1 a 5 y Col 6, Ej. 8 y 9).

El documento D2⁽²⁾ divulga composiciones que comprenden una mezcla de polipeptidos, donde dicho polipéptido es una cadena de aminoácidos tales como L-glutamico, L-alanina, L-tirosina y L-lisina (Resumen).

7.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el proceso reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Un proceso de ultrafiltración, que comprende: combinar una mezcla de reacción que tiene un pH de 10 o superior (...)"*(Pág. 1 del radicado N° 11-081451-00008-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la

¹. <https://www.google.com/patents/US3907755?dq=US3907755&hl=es&sa=X&ei=iCt-UuCwN8aqkAfuklHoDg&ved=0CDkQ6AEwAA>

².<https://www.google.com/patents/US20060122113?dq=US2006122113&hl=es&sa=X&ei=9ip-UqGACcvokAe6kYDYAQ&ved=0CDkQ6AEwAA>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78962
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-081451

solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1.

Características esenciales	D1	D2
Un proceso donde se somete a la mezcla de reacción modificada a una ultrafiltración para formar una mezcla de reacción purificada, que comprende	Proceso de ultrafiltración donde el producto es un copolímero y es concentrado (Col. 6, ej. 8).	Proceso de ultrafiltración polipeptido (Pág. 1, Párr. y Pág. 44, reivindicación 39).
Combinar una mezcla de reacción que tiene un pH de 10 o superior y que contiene una variedad de polipéptidos de copolímero, que en conjunto tienen más aminoácidos básicos que aminoácidos ácidos, con una solución acuosa ácida para formar una mezcla de reacción modificada	El copolímero de de poly(L-Lisina) es disuelta en ácido fórmico y es mezclada (Col. 6, ej. 9).	Mezclar el copolímero de aminoácidos conformado por ácido L-glutamico,L-alanina, L-tirosina, y L-lisina con ácido acético (Pág. 1, Párr. 0008 a 0015).

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque el documento D1 divulga métodos para obtener liofilizados de poli-lisina modificada, los mismos son solubles en medios acuosos y se obtienen mediante ultrafiltración en donde el pH resultante de la mezcla es de 9,8(Col. 1, líneas 1 a 5 y Col 6, Ej. 8 y 9).

Por su lado, el documento D2 divulga composiciones que comprenden una mezcla de polipéptidos, donde éste es una cadena de aminoácidos tales como L-glutamico, L-alanina, L-tirosina y L-lisina que sufren un proceso de desprotección removiendo el grupo protector bencil con bases orgánicas y luego mezclándolos con ácido acético obteniéndose así las sales correspondientes (Resumen y Pág. 1, Párr. 0008 a 0013).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el proceso divulgado en el documento D1 consiste en que el proceso reclamado incluye como copolímero polipetídico conformado por aminoácidos ácidos y básicos, mientras que el proceso divulgado en el documento D1 sólo incluye un polímero de L-lisina.

El efecto que logra el incluir un copolímero peptídico que comprende aminoácidos ácidos y básicos consiste en que se aumenta la eficiencia del proceso de ultrafiltración.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo proporcionar un método alternativo de ultrafiltración para obtener copolímeros polipeptídico.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el copolímero polipeptídico de ácido L-glutámico, L-alanina, L-tirosina y L-lisina de acuerdo con lo divulgado en el documento D2 dentro del método divulgado por el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual la materia reclamada se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78962

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-081451

considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan características inventivas, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

La solicitante argumenta que el efecto técnico inesperado de la solicitud está asociado a la disminución del pH para evitar la formación de precipitados, reduciendo los ciclos de ultrafiltración y con ello aumentar la eficiencia del método reclamado, ventajas que no podrían ser derivados por una persona normalmente versada en la materia a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 y D2. Este Despacho manifiesta que en virtud a los ejemplos sustentados en el capítulo descriptivo no se observa un efecto sorprendente comoquiera que en el ejemplo 1 el tiempo de corrida fue de 20 horas y al cambiar la solución de alimentación de ácido (ejemplo 2) el tiempo de corrida estuvo entre 20 a 24 horas. El documento *Selective precipitations of proteins*⁽³⁾ divulga que a pH ácidos (entre 4 a 6) las proteínas tienden a precipitarse. Por lo anterior, una persona normalmente versada en la materia evitaría los pH ácidos llevando el pH de la mezcla que comprende los polipéptidos a rangos básicos con lo que disminuiría la precipitación de los polipéptidos haciendo más eficiente el proceso de ultrafiltración.

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

³.Current Protocols in Protein Science, Rex E. Lovrien and Daumantas Matulis (1997) 4.5.1-4 5.36

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:78962

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-081451

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “UN PROCESO PARA PURIFICAR UNA MEZCLA DE POLÍMEROS POR ULTRAFILTRACIÓN”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Synthon B.V, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) 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 17 Dic 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

ALICIA LLOREDA RICAURTE

notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Elaboró: German Antonio Clavijo Cohen

Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez

Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez