

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-180682- -4	FECHA: 2013-05-09 15:49:04
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 11-180682- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 8593
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2010/070454				
Fecha de Presentación Internacional	01/07/2010				

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:	Folios 6 a 43	29/Diciembre/2012
Reivindicaciones:	Folios 44 a 50	29/Diciembre/2012
Dibujos:	Folios 52 a 59	29/Diciembre/2012
Secuencias:	Folios 60 a 69	29/Diciembre/2012
Prioridad:	P 200930413	02/Julio/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico 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 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la 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. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 51 del capítulo reivindicatorio.

Título de la solicitud: “Quimera de ADN polimerasa del fago $\Phi 29$ ”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener formación de quimeras entre la ADN polimerasa $\Phi 29$ y motivos que unen ADN de manera no específica que aumenten la capacidad de unión al ADN de la enzima y el desarrollo de una composición que mejore la especificidad y rendimiento de la reacción de la amplificación de ADN a partir de cantidades menores del mismo.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una quimera de ADN polimerasa $\Phi 29$ que comprende una secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1 que corresponde a la polimerasa de ADN $\Phi 29$ unida en su extremo carboxilo terminal a una secuencia aminoácidica conectora (SEQ ID NO: 5 ó 6), la cual está unida por su extremo carboxilo terminal o al dominio HhH de la topoisomerasa V *Methanopyrus kandleri* (SEQ ID NO: 3) o a los dominios HhH H-I de dicha topoisomerasa (SEQ ID 3 Y 4). También proporcionan un método de replicación, amplificación o secuenciación que comprende la polimerasa de la invención, un tampón, cloruro de magnesios, trifosfatos nucleósidos, un cebador junto con sorbitán monolaureato polioxietilenado, sal de amonio y sal de potasio. Además proporcionan un kit para implementar el método.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C12N 009/012

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicación 14 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de patente

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa los aislamientos de las ADN polimerasas $\Phi 29$ de los fagos reclamados en la reivindicación 7, los dominios HhH de una proteína reclamados en la reivindicación 2, y las modificaciones en los dominios de la exonucleasa para que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla (ó reproducirla).

La descripción presentada no cumple con los requisitos establecidos en el artículo 28 de la D486.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- 1- La reivindicación 1 no está bien definida debido a que no se presentan las secuencias aminoacídicas de la ADN polimerasa quimérica $\Phi 29$ que comprende la secuencia que codifica para la ADN polimerasa del tipo $\Phi 29$, unida por su extremo C-terminal a la secuencia aminoacídica conectora, unida por su extremo C-terminal a la secuencia que comprende un domino HhH. Se sugiere incluir las reivindicaciones 4, 5, 6 y 10 en la reivindicación independiente 1.
- 2- La reivindicación 2 no está bien definida debido a que no se presentan las secuencias aminoacídicas del dominio HhH de la proteína. El término: “al menos” de las reivindicaciones 1, 2, 3, 43, 51, no es conciso, lo cual dificulta determinar la extensión del objeto que se busca proteger.

- 3- La reivindicación 14 indica el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.
- 4- La reivindicación 15 debe ser definida por las etapas del método, los reactivos y las condiciones del proceso. Esta reivindicación debe contener todas las características esenciales de la invención y debe ser autosuficiente. La quimera definida en el método debe ser definida por su estructura, es decir por el número de las secuencias.
- 5- Las reivindicaciones 2, 7, 11-13 no están sustentadas en la descripción porque el dominio HhH que se selecciona de la lista que comprende MutY, Nth, MutM/Fpg, Nei, UvrC, DinP, RecR, UmuC, DnaE o DnlJ de *Escherichia coli*; RAD1, RAD2, RAD10, RAD27, RAD55, RAD57, REV1, OGG1, NTG1, NTG2, DIN-7 o EXO-1 de levaduras o una proteína homóloga de las anteriores en *Bacillus subtilis*, *Caenorhabditis elegans*, *Haemophilus influenzae*, *Methanococcus jannaschii*, *Micrococcus luteus*, *Methanobacterium thermoformicum* o *Salmonella typhimurium*, las ADN polimerasas Φ 29 que se seleccionan de las ADN polimerasas aisladas de los fagos: Φ 29, Cp-1, PRD-1, Φ 15, Φ 21, PZE, PZA, Nf, M2Y, B103, GA-1, SF5, Cp-5, Cp-7, PR4, PR5, PR722, L17 o ABV y las modificaciones de la ADN polimerasa Φ 29 no fueron ensayados. Se sugiere eliminar dichas reivindicaciones.
- 6- Las reivindicaciones 8 y 9 que se refieren a una ADN polimerasa quimérica que la SEQ ID NO: 1 no son claras al definirse por un porcentaje de identidad.
- 7- Las reivindicaciones 11-12 que se refieren ADN polimerasa quimérica que tienen modificaciones en el dominio de exonucleasa no son claras al definirse por un porcentaje de identidad.
- 8- La reivindicación 15 no es clara al definir el método al poner en contacto dicho ADN, no es claro a cuál ADN se refiere
- 9- La reivindicación 11 no está bien definida debido a que no se presentan las modificaciones en el dominio exonucleasa. Se sugiere definir el objeto de protección por sus características técnicas esenciales, estructurales.
- 10- Las reivindicaciones 3, 11-13, 21-22, 26, 29, 33 y 35 repiten la materia ya reclamada en las reivindicaciones 2, 10, 20, 25, 28, 32 y 35 respectivamente.
- 11- La reivindicación 13 se define con base en los resultados a alcanzar. Se sugiere definir el objeto de protección por sus características técnicas esenciales, estructurales y no por el resultado a alcanzar.
- 12- El kit reclamado en la reivindicación 44 debe estar definido por los compuestos que comprende indicando la secuencia de la quimera de ADN polimerasa, el envase, recipiente o contenedor y las instrucciones (sin indicar la información que contienen dichas instrucciones).

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-05-14

Elaboró: Lina Maria Lizaraso Trespalacios
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon