

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
EMILIO FERRERO

ASUNTO	Radicación	08 012 275
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	5

09209

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad
Via Nacional		
Via PCT (Fase Nacional)	☒	Capitulo I ☒ Capitulo II ☒
No. Solicitud Internacional	PCT/FR2006/001652	
Fecha de Presentación Internacional	07/Julio/2006	

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 13 a 80	07/Febrero/2008
Reivindicaciones:	Folios 81 a 84	07/Febrero/2008
Dibujos:	Folios 85 a 87	07/Febrero/2008
Prioridad:	FR 0507335	08/Julio/2005

2. Análisis de la prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta 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

Título de la solicitud: "Efecto sinérgico de la combinación de fitasas sobre la hidrólisis de ácido fítico".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar la tasa y la efectividad de la hidrólisis de ácido fítico con el fin de obtener la hidrólisis completa de ácido fítico en varias aplicaciones agroindustriales.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona composiciones y métodos a través de los cuales por lo menos dos fitasas específicas se combinan, permitiendo la hidrólisis completa de todos los grupos fosfato de ácido fítico.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C12N 009/016

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

El uso de las reivindicaciones 11 Y 12 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. No es una invención (Art 15 D 486 literal (b))

Las reivindicaciones 13 a 21 se refieren a un método de hidrólisis de ácido fítico que comprende poner en contacto las fitasas de secuencia SEQ. ID N° 1, SEQ. ID N° 2 y SEQ. ID N° 3 (las cuales se encuentran aisladas tal y como se encuentran en la naturaleza) con su sustrato que corresponde al ácido fítico o fitato. Lo anterior corresponde a la interacción natural de una enzima con su sustrato y de acuerdo con el Art citado, los procedimientos esencialmente biológicos están excluidos de patentabilidad, por lo cual, la materia reclamada en estas reivindicaciones no podrá ser patentada.

6. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La composición farmacéutica mencionada en la reivindicación 1 debe caracterizarse a partir de los elementos y proporciones de los mismos que la componen, de acuerdo con la información sustentada en la descripción.

Expresiones como: "por lo menos dos fitasas", y "por lo menos 80% de identidad" le restan claridad y concisión a las reivindicaciones 1 y 13 por cuanto son términos ambiguos y no permiten definir la invención, y sobretodo porque no permiten establecer a qué secuencias se refieren exactamente, por lo tanto se requiere que el solicitante aclare a que fitasas está haciendo referencia, teniendo en cuenta el sustento presentado dentro del capítulo descriptivo, en donde las fitasas de secuencias SEQ. ID N° 1, SEQ. ID N° 2 y SEQ. ID N° 3 son las correspondientes a *Schwanniomyces castellii*, *Debaryomyces castellii*, y *Aspergillus niger* respectivamente.

La reivindicaciones 2 y 6 hacen referencia a la actividad natural que tiene la enzima en mención, por lo tanto se sugiere describir la enzima mediante sus características técnicas para aportar claridad al capítulo reivindicatorio.

Se sugiere establecer una correcta dependencia de las reivindicaciones 3-9, ya que por las características que mencionan éstas son dependientes de 1.

La reivindicación 10 se encabeza mediante una composición, pero en realidad el contenido está haciendo referencia al uso de esa composición como un aditivo nutricional, se sugiere eliminar dicha solicitud del capítulo reivindicatorio.

La reivindicación 22 divulga un kit, pero no se encuentra ninguna diferencia entre éste y la composición reivindicada en 1 porque contiene las mismas características esenciales. Se debe señalar que un kit está conformado por preparaciones combinadas de componentes individuales donde tales componentes forman una unidad funcional (composición A, composición B, forma de administración, instrucciones, y envase o recipiente contenedor).

De esta manera, el capítulo reivindicatorio presentado no cumple con los requisitos establecidos en el art. 30 de la Decisión 486.

Descripción (Art 28 D 486)

Dentro del capítulo descriptivo se presentan una serie de errores ortográficos debido a la traducción realizada, estos son: capas (Folios 55 y 67), taza (Folios 56, 68, 74-78), se solicita realizar las correcciones pertinentes.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Julio 08 de 2005, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO9830681A1	Phytase combinations	16/Julio/1998
D2	US5830732A	Phytase	03/Noviembre/1998

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19980716&CC=WO&NR=9830681A1&KC=A1
Divulga (Pág. 5, líneas 25 – 31) el uso de la combinación al menos dos fitasas para lograr un efecto sinérgico en la hidrólisis del ácido fítico.

D2
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19981103&CC=US&NR=5830732A&KC=A
Divulga (Columnas 15-18) una fitasa de *Schwanniomyces occidentalis* 100% idéntica a la de secuencia SEQ. ID N° 1 de la presente solicitud.

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición que presenta las siguientes características técnicas:

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Composición que combina dos fitasas donde:	Composición que comprende al menos dos fitasas con especificidad diferente	No se menciona

	combinadas de la siguiente manera:	
La primera es una 3-fitasa seleccionada de las de secuencias: SEQ ID N° 1 (fitasa de <i>Schwanniomyces castellii</i>) y SEQ ID N° 2 (fitasa de <i>Debariomices castellii</i>)	3-fitasa + 6-fitasa, 2-fitasa + 6-fitasa, 5-fitasa + 6-fitasa, 3-fitasa + 2-fitasa, 3-fitasa + 5-fitasa, 2-fitasa + 5-fitasa. (Pág. 7 líneas 1-3)	Fitasa de secuencia SEQ ID N° 1 fitasa de <i>Schwanniomyces occidentallis</i>
La segunda es una 3-fitasa de secuencia: SEQ ID N° 3 (fitasa de <i>Aspergillus niger</i>)	Entre los ejemplos que se prefieren del subgrupo de 2 fitasas se tiene: D3-fitasa + L3-fitasa (enantiómeros Pág. 7 líneas 24-29) Entre las fitasas a elegir se menciona: la fitasa de <i>Aspergillus niger</i> (Pág. 9, línea 17)	No se menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición que comprende al menos dos fitasas con especificidad diferente combinadas de la siguiente manera: 3-fitasa + 6-fitasa, 2-fitasa + 6-fitasa, 5-fitasa + 6-fitasa, 3-fitasa + 2-fitasa, 3-fitasa + 5-fitasa, 2-fitasa + 5-fitasa. (Pág. 7 líneas 1-3).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición de D1 consiste en que la primera y segunda fitasa son ambas 3-fitasas, y dicha primera fitasa se elige de una fitasa de secuencia SEQ ID N° 1 (fitasa de *Schwanniomyces castellii*) y SEQ ID N° 2 (fitasa de *Debariomices castellii*) y dicha segunda fitasa se elige de una fitasa de secuencia de secuencia SEQ ID N° 3 (fitasa de *Aspergillus niger*).

El efecto que logra el incluir esta característica es que permite la hidrólisis completa de todos los grupos fosfato de ácido fítico incrementando así la disponibilidad de fósforo fítico.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar las combinaciones conocidas en D1 para conseguir la hidrólisis completa de todos los grupos de ácido fítico y así incrementar la disponibilidad de fósforo fítico.

Sin embargo, el mismo documento D1 sugiere que cuando se prefieren ejemplos del subgrupo de 2 fitasas, este puede estar conformado por fitasas tipo D3-fitasa + L3-fitasa (enantiómeros Pág. 7 líneas 24-29) donde D y L es la conformación para cada uno de los enantiómeros.

En consecuencia, con esta información, una persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a realizar una combinación de dos 3-fitasas con la expectativa razonable de obtener el mismo efecto sinérgico que con las combinaciones mencionadas anteriormente; además D2 divulga una 3-fitasa de *Schwanniomyces occidentallis* de secuencia idéntica a la SEQ ID N° 1 de la presente

solicitud que aunque no se presenta en combinación si permite establecer que ésta ya se conocía previamente y por lo tanto la hace susceptible de ser elegida para realizar la combinación con la fitasa de *Aspergillus niger* (Pág. 9, línea 17) previamente sugerida por D1.

Conclusión:
La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las reivindicaciones 2-12 no divulgan alguna característica técnica adicional, por lo tanto se considera que tampoco son inventivas.

9. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO9830681A1	1 – 12	Nivel Inventivo
D2	US5830732A	1 – 12	Nivel Inventivo

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.

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
01 JUN. 2012

Realizado por: Ximena Andrade. 
Revisado por: Consuelo Leguizamón. 