

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

Señores

DUPONT NUTRITION BIOSCIENCES APS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MODIFICACIÓN ENZIMÁTICA MEJORADA DE FOSFOLÍPIDOS EN ALIMENTOS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/085339

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de diciembre de 2018.

PRIORIDAD: CN PCT/CN2017/117174 19 de diciembre de 2017.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de lipasas mejoradas que tengan mayor especificidad, para algunas aplicaciones en alimentos, en particular en el horneado.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 o 16, junto con métodos donde se emplea dicha fosfolipasa.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado según el radicado N° NC2020/0008388 el 08 de julio de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja de manera clara el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones. Además, la expresión “MODIFICACIÓN ENZIMÁTICA MEJORADA” es un atributo subjetivo que no define la invención, por lo cual se sugiere el siguiente título: “POLIPÉPTIDO DE FOSFOLIPASA CON ACTIVIDAD DE LISOFOSFOLIPASA REDUCIDA”.

3.2. Reivindicaciones

Oficio N° **18429** de **11 de noviembre de 2022**

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

La reivindicación 1 no es clara ni tiene sustento porque pretende reclamar cualquier polipéptido que comprende una fosfolipasa A1 de manera general sin referirse a todas las características técnicas esenciales que lo definen y que permiten su reproducción. En este punto se aclara, que la descripción se refiere a polipéptidos definidos por SEQ ID NO específicas (SEQ ID NO: 2, 4, 6, 8, 10 o 12). Se recuerda al solicitante que, la reivindicación independiente debe ser autosuficiente e incluir todas las características técnicas esenciales que permiten reproducir la invención. Se sugiere modificar la reivindicación incorporando las características técnicas esenciales estructurales, es decir la SEQ ID NO del polipéptido reclamado.

Las reivindicaciones 1 a 14 y 75 a 92 no son claras porque definen el polipéptido únicamente mediante resultados a alcanzar, por lo que las reivindicaciones incluirían no solo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características técnicas estructurales (SEQ ID NO del polipéptido) que permiten obtener ese resultado.

Las reivindicaciones 1 y 95 no son concisas porque son reivindicaciones independientes que reclaman la misma materia: un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1. Se recuerda al solicitante que es recomendable definir una sola reivindicación independiente por categoría inventiva de producto y las demás, si son verdaderas modalidades de la invención, volverlas dependientes. Se sugiere unificarlas.

Las reivindicaciones 23, 35, 68, 70 no son claras ni tienen sustento en la descripción porque pretenden reclamar métodos para (i) preparación de una masa, (ii) preparación de un producto horneado, (iii) modificación de un emulsionante de fosfolípido y (iv) creación de un lisofosfolípido en una matriz alimentaria que contiene lípidos, sin referirse a todas las condiciones técnicas esenciales que definen su alcance y permiten diferenciarlos del estado de la técnica. Se recuerda al solicitante que, las reivindicaciones de proceso se caracterizan por una serie de etapas y condiciones técnicas esenciales que permiten llevar a cabo su reproducción y que permiten definir el alcance del mismo. Adicionalmente, no se evidencia que los métodos reclamados comprendan cualquier polipéptido que comprenda cualquier fosfolipasa A1. Se sugiere definir las etapas y condiciones técnicas de cada método y reclamar el polipéptido empleado en los métodos por su SEQ ID NO, de acuerdo con lo explorado.

La reivindicación 36 no es clara porque reclama un producto por su método de preparación. Se recuerda al solicitante que un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que distinguen al producto. Adicionalmente no se evidencia a partir de pruebas técnicas la obtención de algún producto particular. Se sugiere realizar las modificaciones respectivas de acuerdo con lo explorado.

Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

La reivindicación 72 no es clara y no tiene sustento en la descripción porque reclama un polinucleótido que codifica cualquier polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1. Se sugiere caracterizar la estructura del ácido nucleico o la estructura del polipéptido por su SEQ ID NO.

Las reivindicaciones 15 a 20, 95 a 100 no son claras y no tienen sustento en la descripción porque hacen referencia a porcentajes de identidad de “al menos 80%”, “al menos 90%” “al menos 95%”, lo que no define los cambios específicos generados en las secuencias que obedecen a dichos porcentajes de identidad. Adicionalmente, no se evidencia en el capítulo descriptivo que se hayan realizado modificaciones puntuales en residuos definidos que justifiquen reclamar la materia con porcentajes de identidad. Se recuerda al solicitante que, no es adecuado emplear definiciones empleando porcentajes de identidad, puesto que no permiten establecer la secuencia de aminoácidos exacta a la que se refieren. Se sugiere caracterizar la secuencia del polipéptido que comprende la fosfolipasa únicamente por su SEQ ID NO.

Las reivindicaciones 1, 2, 3, 13, 14 y 88 no son claras porque los términos “aproximadamente”, “mayor” o “preferentemente inferior” son imprecisos. Se sugiere sustituirla por valores o rangos concretos.

Las reivindicaciones 26, 40, 50 y 59 no son claras porque la expresión “al menos una enzima adicional útil para mejorar la masa y/o un producto horneado preparado a partir de la misma” no define la enzima particular a la que se refiere. Además, se incluye cualquier componente enzimático adicional que mejore cualquier propiedad de la masa o el producto horneado. Adicionalmente, no tiene sustento en la descripción dado que, no se evidencia realizaciones particulares en donde se incluya cualquier sinnúmero de enzimas adicionales que mejoren propiedades específicas (definidas concretamente) de la masa, el mejorador, la premezcla o el método de preparación de la masa. Se sugiere realizar una razonable generalización de la materia reclamada, de acuerdo con lo explorado.

La reivindicación 37 no es clara porque se refiere a “al menos una propiedad mejorada seleccionada (...)”, lo que corresponde a resultados alcanzar en el producto reclamado. Adicionalmente, se recuerda al solicitante que los resultados alcanzar no definen el producto reclamado, sino sus componentes o características esenciales, las cuales permiten diferenciarlo del estado de la técnica. Se sugiere sustituir los resultados alcanzar por características técnicas que definan la materia reclamada, de acuerdo con lo explorado.

Las reivindicaciones 23, 24, 39, 49, 68, 70 y 72 no son claras porque presentan errores en la dependencia, dado que dependen de las reivindicaciones “75-92 o 95-101”. Se sugiere realizar las modificaciones correspondientes.

La reivindicación. 24 no es clara porque se refiere al polipéptido de la reivindicación 23, sin embargo, en dicha reivindicación se reclama un método. Se sugiere realizar las respectivas modificaciones.

La reivindicación 39 no es clara porque hace referencia al polipéptido de la reivindicación 38, sin embargo, en dicha reivindicación se reclama un producto horneado. Se sugiere realizar las respectivas modificaciones.

Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

La reivindicación 49 no es clara porque se refiere al polipéptido de la reivindicación 48, sin embargo, en dicha reivindicación se reclama una premezcla. Se sugiere realizar las respectivas modificaciones.

La reivindicación 68 no es clara porque se refiere al polipéptido de la reivindicación 67, sin embargo, en dicha reivindicación se reclama un método. Se sugiere realizar las respectivas modificaciones.

La reivindicación 70 no es clara porque se refiere al polipéptido de la reivindicación 69, sin embargo, en dicha reivindicación se reclama un método. Se sugiere realizar las respectivas modificaciones.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.3. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Toda vez que, el capítulo descriptivo (Ejemplos 1 a 21 del Radicado N° NC2020/0008388 del 08 de julio de 2020), no presenta un desarrollo concreto ni explícito de cualquier polipéptido que comprenda una fosfolipasa A1 ni de cualquier variante de polipéptido que comprenda una fosfolipasa A1 que corresponda con porcentajes de identidad de “al menos 80%”, “al menos 90%” o “al menos 95%”, así como tampoco de métodos o productos que comprendan cualquier polipéptido que comprenda una fosfolipasa A1. En este punto se le aclara al solicitante que, la presente solicitud evidencia únicamente el desarrollo de polipéptidos que comprenden actividad fosfolipasa que tienen una estructura particular, concretamente las SEQ ID NO: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 o 16

Por otra parte, la descripción no es clara porque se evidencian errores asociados a “Fuente de referencia no encontrada”, a manera de ejemplo: Pág. 11, líneas [1] y [3], Pág. 95, línea [19] y Pág. 97, línea [15]. Se sugiere realizar las aclaraciones correspondientes.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

4. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta que el concepto común es un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en la base de datos EBI, Uniprot, número de acceso: A0A0F9ZEF1, la solicitud carece de unidad de invención debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones.

Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 2, métodos y productos que comprenden el polipéptido, un polinucleótido aislado

Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica el polipéptido, un vector de expresión y una célula hospedadora que comprende el polipéptido (Reivindicaciones 1 a 15, 17, 19, 21, 23 a 95, 97, 99, 101 parcialmente).

Grupo inventivo 2: Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 4, métodos y productos que comprenden el polipéptido, un polinucleótido aislado que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica el polipéptido, un vector de expresión y una célula hospedadora que comprende el polipéptido (Reivindicaciones 1 a 15, 17, 19, 21, 23 a 95, 97, 99, 101 parcialmente).

Grupo inventivo 3: Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 6, métodos y productos que comprenden el polipéptido, un polinucleótido aislado que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica el polipéptido, un vector de expresión y una célula hospedadora que comprende el polipéptido (Reivindicaciones 16, 18, 20, 22, 96, 98, 100 completamente; 1-15, 17, 19, 21, 23-95, 97, 99, 101 parcialmente).

Grupo inventivo 4: Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 8, métodos y productos que comprenden el polipéptido, un polinucleótido aislado que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica el polipéptido, un vector de expresión y una célula hospedadora que comprende el polipéptido (Reivindicaciones 1 a 15, 17, 19, 21, 23 a 95, 97, 99, 101 parcialmente).

Grupo inventivo 5: Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 10, métodos y productos que comprenden el polipéptido, un polinucleótido aislado que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica el polipéptido, un vector de expresión y una célula hospedadora que comprende el polipéptido (Reivindicaciones 1 a 15, 17, 19, 21, 23 a 95, 97, 99, 101 parcialmente).

Grupo inventivo 6: Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 12, métodos y productos que comprenden el polipéptido, un polinucleótido aislado que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica el polipéptido, un vector de expresión y una célula hospedadora que comprende el polipéptido (Reivindicaciones 1 a 15, 17, 19, 21, 23 a 95, 97, 99, 101 parcialmente).

Grupo inventivo 7: Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 14, métodos y productos que comprenden el polipéptido, un polinucleótido aislado que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica el polipéptido, un vector de expresión y una célula hospedadora que comprende el polipéptido (Reivindicaciones 1 a 15, 17, 19, 21, 23 a 95, 97, 99, 101 parcialmente).

Grupo inventivo 8: Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 16, métodos y productos que comprenden el polipéptido, un polinucleótido aislado que comprende una secuencia de ácido nucleico que codifica el polipéptido, un vector de expresión y una célula hospedadora que comprende el polipéptido (Reivindicaciones 1 a 15, 17, 19, 21, 23 a 95, 97, 99, 101 parcialmente).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

Así mismo, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de diciembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Baroncelli R. <i>et al</i> , <i>Uniprot Database</i>	“Número de acceso: A0A0F9ZEF1”	22 de julio de 2015
D2	WO2017186890	“Compositions for Baked Products Containing Lipolytic Enzymes and Uses Thereof”	02 de noviembre de 2017
D3	WO2004099400	“Variant Lipolytic Enzymes”	18 de noviembre de 2004

D1¹ divulga un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 (Número de acceso: A0A0F9ZEF1. *Uniprot. Database*).

D2² divulga composiciones y métodos para mejorar las propiedades de productos horneados que combinan enzimas lipolíticas que tienen proporciones definidas de actividad fosfolipasa A1 a actividad fosfolipasa A2 (Resumen).

D3³ divulga polipéptidos mejorados por medio de sustituciones o deleciones de aminoácidos en enzimas lipolíticas fúngicas, los cuales evidencian una reducción de la pegajosidad cuando se añaden a una masa (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0008388 del 08 de julio de 2020) se refiere a: “*Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 2*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://www.uniprot.org/uniprotkb/A0A0F9ZEF1/entry>

²https://www.lens.org/images/patent/WO/2017186890/A1/WO_2017_186890_A1.pdf

³https://www.lens.org/images/patent/WO/2004099400/A2/WO_2004_099400_A2.pdf



Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 2	Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 (Baroncelli R. et al Uniprot Database, Número de acceso: A0A0F9ZEF1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

tr A0A0F9ZEF1 A0A0F9ZEF1_TRIHA WO_2019_121585_2	MKFAALLATLAPAVLALPASDAALTRRQTSLSITDQYLFSLTLPDFISRRNAKNPATLD 60 -----LPASDAALTRRQTSLSITDQYLFSLTLPDFISRRNAKNPATLD 44 *****
tr A0A0F9ZEF1 A0A0F9ZEF1_TRIHA WO_2019_121585_2	WTS D G C T S S P D N P F G F P F P A C Y R H D F G Y Q N Y I Q N F T E S G K L S I D N N F K A D L Y F Q C Q T 120 WTS D G C T S S P D N P F G F P F P A C Y R H D F G Y Q N Y I Q N F T E S G K L S I D N N F K A D L Y F Q C Q T 104 *****
tr A0A0F9ZEF1 A0A0F9ZEF1_TRIHA WO_2019_121585_2	SSVQSVCNALADVYYAAVRAFGGGDASP GKREQSQEDLVKVYEEKLEIYNNAVKDAQDKG 180 SSVQSVCNALADVYYAAVRAFGGGDASP GKREQSQEDLVKVYEEKLEIYNNAVKDAQDKG 164 *****
tr A0A0F9ZEF1 A0A0F9ZEF1_TRIHA WO_2019_121585_2	LLPILE 186 LLPILE 170 *****

Alineamiento 1. Se enseña el alineamiento entre la SEQ ID NO: 2 reclamada en la solicitud y la secuencia con número de acceso: A0A0F9ZEF1 (documento D1) de la base de datos Uniprot, donde se evidencia un 100% de identidad entre secuencias, lo que demuestra que el polipéptido de la base de datos comprende la SEQ ID NO: 2 de la solicitud

Las reivindicaciones dependientes 2 a 15, 17, 19, 21, 72, 75 a 92, 95, 97, 99 y 101 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 36 (NC2020/0008388 del 08 de julio de 2020) se refiere a: “Un producto horneado obtenible por el método (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un producto horneado	Un producto horneado (Págs. 26-29, Ejs. 3 y 4)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 36 no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 37 y 38 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 23 (NC2020/0008388 del 08 de julio de 2020) se refiere a: “Un método de preparación de una masa comprendiendo (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D1
Un método de preparación de una masa, comprendiendo:	Un método para preparar una masa que comprende	No menciona



Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

	(Pág. 14, Reiv. 14)	
Mezclar un componente de masa seleccionado del grupo que consiste en harina, sal, agua, azúcar, grasa, lecitina, aceite, emulsionante y levadura con	Agregar el polipéptido a los ingredientes de una masa y amasar la masa (Pág. 4, líneas [28-29], Pág. 6, línea [4])	No menciona
Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 2	En donde el polipéptido añadido tiene actividad fosfolipasa A1 (Pág. 5, línea [18])	Un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 (Baroncelli R. <i>et al Uniprot Database</i> , Número de acceso: A0A0F9ZEF1)

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 23, ya que divulga un método para preparar una masa o un producto comestible elaborado a partir de masa que comprende agregar a los ingredientes de la masa el polipéptido, en donde dicho polipéptido tiene actividad como fosfolipasa (Pág. 14, Reiv. 14). Este documento además enseña los polipéptidos variantes con modificaciones específicas con actividad lipolítica (Pág. 6, Ej. 1, Pág. 12, Reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 23 y el método divulgado en D3 consiste en que la solicitud menciona una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 2.

No hay efecto técnico asociado a dicha diferencia, dado que la reivindicación no define características técnicas esenciales asociadas a un método para la preparación de una masa. Es decir, una serie de etapas y condiciones específicas que le permitan a la persona normalmente versada en la materia la implementación de dicha metodología. Además, se caracteriza el método únicamente mencionando que comprende mezclar componentes de masa con un polipéptido aislado que comprende una fosfolipasa A1 de SEQ ID NO: 2. Sin embargo, el documento D3 ya se refiere a la utilidad de polipéptidos con actividad fosfolipasa, concretamente el documento D3 ya divulga variantes de fosfolipasa que tienen la propiedad de reducir la pegajosidad al adicionarla a una masa (Pág. 10, Ej. 3, líneas [7-8]).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D3 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, incluir una fosfolipasa que comprende la SEQ ID NO: 2 ya está divulgado en el documento D1, que enseña la secuencia con número de acceso: A0A0F9ZEF1 (Base de datos Uniprot), que presenta 100% de identidad con la SEQ ID NO: 2 de la solicitud (Ver Alineamiento 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la fosfolipasa del documento D1 en el método de D3 para así llegar al objeto de la reivindicación 23. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D3 se refiere a la obtención de variantes con actividad lipasa/fosfolipasa que, en pruebas de horneado mejoran la estructura de la miga, el volumen del pan y la estabilidad de la masa (Pág. 10, Ej. 3, líneas [9-10]).

Las reivindicaciones dependientes 24 a 35, 39 a 71, 73, 74, 93 y 94 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

7. Conclusión

Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Baroncelli R. <i>et al</i> , <i>Uniprot Database</i>	1 a 15, 17, 19, 21, 72, 75 a 92, 95, 97, 99 y 101	Novedad
		23 a 35, 39 a 71, 73, 74, 93 y 94	Nivel inventivo
D2	WO2017186890	36 a 38	Novedad
D3	WO2004099400	23 a 35, 39 a 71, 73, 74, 93 y 94	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2020/0008388				1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/085339				17 de diciembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad		Presentación			
19/12/2017						X					
Solicitante											
DUPONT NUTRITION BIOSCIENCES APS											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			1 a 101		
CRITERIOS DE BÚSQUEDA											
Reivindicaciones objeto de búsqueda					1 a 15, 17, 19, 21, 23 a 95, 97, 99, 101						
Palabras clave utilizadas					Phospholipase A1, PLA1/PLA2, activity, lysophospholipase, method, dough, baked, SEQ ID NO: 2						
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda					CIP:	C12N 9/20, A21D 2/26, A21D 8/04, A21D 13/02					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)											
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica					Categoría del documento citado ⁽²⁾		
ISA/EPO	Baroncelli R. et al, Uniprot Database	22/07/2015	1 a 15, 17, 19, 21, 72, 75 a 92, 95, 97, 99 y 101	Número de acceso: A0A0F9ZEF1					X		
			23 a 35, 39 a 71, 73, 74, 93 y 94						Y		
ISA/EPO/Patbase	WO2003060112	24/07/2003	-	-					A		
	WO2004099400	18/11/2004	23 a 35, 39 a 71, 73, 74, 93 y 94	Resumen, Pág. 14 Reiv. 14, Pág. 4 líneas [28-29], Pág. 6 líneas [4], Pág. 5 línea [18], Pág. 6 Ej. 1, Pág. 12 Reiv. 1, Pág. 10 Ej. 3 líneas [7-10]					Y		
	WO2017186890	02/11/2017	36 a 38	Resumen, Págs. 26 a 29, Ejs. 3 y 4					X		
Lens	US20050106665	19/05/05	-	-					A		
	US20090275083	05/11/09	-	-					A		
	WO2004097012	11/11/04	-	-					A		
	US20070004003	04/01/07	-	-					A		
	US20120156328	21/06/12	-	-					A		
	US20120151632	14/06/12	-	-					A		
	WO2017186891	02/11/17	-	-					A		
Patbase	CN10352547	22/01/2014	-	-					A		



Oficio N° 18429 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0008388

	WO2017112734	29/06/2017	-	-	A
	WO2003099016	04/12/2003	-	-	A
	WO2017186891	02/11/2017	-	-	A
	WO200147363	05/07/2001	-	-	A
	WO2017142904	24/08/2017	-	-	A
	US2005118697	02/06/2005	-	-	A
	US2005059130	17/03/2005	-	-	A
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: 27/10/2022					

