

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 20941 de 21 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016266

Señores
GIVAUDAN SA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CICLOHEXANOATO DE ETILO COMO AGENTE PARA ENMASCARAR SABOR RESIDUAL EN PRODUCTOS CONSUMIBLES”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/063604

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de mayo de 2019.

PRIORIDAD: 29/05/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/677,365

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 11 de septiembre de 2023 bajo el número NC2020/0016266, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proteínas no animales y productos que contengan proteínas no animales que exhiben un sabor mejorado con sabor residual reducido.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un producto consumible que comprende proteína de origen no animal y ciclohexanoato de etilo.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 11 de septiembre del 2023, bajo el radicado N° NC2020/0016266.

4. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

La reivindicación 2 indica en su preámbulo que se refieren a Un método para enmascarar sabor residual en un producto consumible, la etapa esencial de dicho método es la de “(...) *agregar al producto consumible de 0.001 ng a 1 ng de ciclohexanoato de etilo (...)*”, lo cual se refiere a la forma de usar el ciclohexanoato de etilo y no son características técnicas esenciales de un método. Por lo cual, la reivindicación 2 no comprende materia patentable.

5. De la solicitud de patente

Oficio N° 20941 de 21 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016266

5.1. Reivindicaciones

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. (...)"

La reivindicación 3 no es clara, ya que indica que el "consumible" no es aceite de oliva; sin embargo, no hay referencia a ningún consumible en esta reivindicación independiente. Se sugiere hacer los cambios correspondientes.

Las reivindicaciones 1, 3 y 4, no son concisas ya que los términos "proteína de origen no animal" y "agente de sabor" incluyen una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que, dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger. Se requiere al solicitante realizar los cambios correspondientes.

La reivindicación 4 no es clara, porque el término "al menos" precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a las características técnicas y no permite delimitar el alcance de la reivindicación. Se requiere al solicitante realizar los cambios correspondientes.

Las reivindicaciones 1, 3 y 4, se refiere a que incluye "proteína de origen no animal" y "agente de sabor" lo cual no tiene sustento en el capítulo descriptivo; ya que, se observa una composición que comprende proteína de soya, papa, guisante o gluten de trigo, (Ej. 1 a 4); además, dichos ejemplos no presentan agentes de sabor. Por lo tanto, se requiere realice las correcciones correspondientes.

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

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de mayo de 2018, 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	JP2014003952A	"Low carbohydrate food material, and fermented dough, bread, confectionery, and noodles using low carbohydrate food material"	16 de enero de 2014
D2	US20160205978	"Mono- or bicyclic carboxylic acids as off-note blockers"	21 de julio de 2016

D1¹ divulga un material alimenticio bajo en carbohidratos para la fabricación de productos alimenticios procesados como pan, confitería y fideos que tengan un sabor excelente con un bajo contenido de carbohidratos. El material alimenticio bajo en carbohidratos incluye leche de soja en polvo como material bajo en carbohidratos mezclado con un gluten activo

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/047693033/publication/JP2014003952A?q=JP2014003952A>

Oficio N° 20941 de 21 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016266

de alta viscosidad. El material alimenticio bajo en carbohidratos tiene un gluten activo con un contenido de 5% en peso a 90% en peso y el resto incluye leche de soja en polvo, de modo que al menos el contenido de carbohidratos se ajusta a 13,5% en peso o menos. El material alimenticio bajo en carbohidratos es también un material rico en proteínas que contiene proteínas con un contenido de 35% en peso o más. (Resumen).

D2² divulga composiciones para enmascarar sabores que contienen derivados de ciclohexanoato de etilo (Ej. 1, Pág. 5).

7. 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.

7.1. 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 (NC2020/0016266 del 11 de septiembre de 2023) refiere a: “Un producto consumible, caracterizado porque comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un producto consumible, caracterizado porque comprende	Composición alimenticia (Reiv. 1, Párr. [0024], [0056]-[0060], Tabla 1)
proteína de origen no animal	Gluten de trigo 95.91 g (Tabla 1)
y 0.001 ng a 1ng de ciclohexanoato de etilo por 1 gramo de proteína de origen no animal.	Aceite de oliva 8 g Ciclohexanoato de etilo en una proporción de 0.22-1.02 ng / g proteína ³ (Tabla 1)

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

7.2. 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 3 (NC2020/0016266 del 11 de septiembre de 2023) refiere a: “Un producto consumible, caracterizado porque comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una composición para el enmascaramiento de sabor residual de proteína de origen no animal, caracterizada porque comprende	Composición alimenticia (Reiv. 1, Párr. [0024], [0056]-[0060], Tabla 1)	Composición de enmascaramiento (Ej. 1, Pág. 5)
ciclohexanoato de etilo,	Aceite de oliva que contiene Ciclohexanoato de etilo ³	Derivados de ciclohexanoato de etilo

²<https://patents.google.com/patent/US20160205978A1/en?q=US20160205978>
³Boskou, D., Blekas, G., & Tsimidou, M. (2006). Olive oil composition. In *Olive oil* (pp. 41-72). AOCS press.URL :<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9781893997882500080#:~:text=The%20compositi on%20of%20olive%20oil,volatile%20compounds%20are%20also%20present>.

Oficio N° 20941 de 21 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016266

	(Tabla 1)	(Ej. 1, Pág. 5)
con la condición de que el consumible no es aceite de oliva.	----	No incluye aceite de oliva en la composición (Ej. 1, Pág. 5)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga composiciones alimenticias que contienen cicloexanoato de etilo como fuente de alimento bajo en carbohidratos (Resumen y tabla 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y la composición divulgada en D1, es la condición de que el consumible no es aceite de oliva.

No hay evidencia de que el incluir específicamente la condición de que el consumible no es aceite de oliva proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la descripción de la solicitud no incluye pruebas que demuestren que el enmascaramiento de sabor residual se presente sobre cualquier proteína de origen no animal.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de proporcionar una alternativa?

Sin embargo, el incluir la condición de que el consumible no es aceite de oliva en composiciones para enmascarar sabores, ya está divulgado en D2 que se refiere a composiciones para enmascarar sabores que contienen derivados de ciclohexanoato de etilo (Ej. 1, Pág. 5).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la condición de que el consumible no es aceite de oliva del D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que el derivado de ciclohexanoato de etilo se encuentra en una concentración entre 0.001 a 0.0063% que corresponde a 10 a 63 ppm (Ej. 1, Pág. 5) y además, la composición de enmascaramiento de sabor puede contener agentes de sabor (Pág. 4, Párr. [0023]).

La reivindicación dependiente 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 3, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2014003952A	1	Novedad
		3 y 4	Nivel Inventivo
D2	US20160205978	3 y 4	Nivel Inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a los usos

Oficio N° 20941 de 21 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016266

El solicitante indica que *“se han realizado las modificaciones correspondientes al literal 2.1 del presente documento para incluir características técnicas esenciales que caracterizan el método.”*

Esta Oficina aclara que las modificaciones realizadas no permiten superar la objeción, dado que el método consiste únicamente en agregar ciclohexanoato de etilo a un producto. Por lo tanto, se refiere al uso de dicho compuesto.

Argumentos respecto a la claridad

Respecto a las objeciones por concisión del término “proteína de origen no animal” el solicitante dice que *“aunque el término incluye un indeterminado número de posibilidades, este es a su vez ampliamente conocido por la persona versada en la materia, por lo que no constituye una falta de concisión en el pliego reivindicatorio.”* Esta Oficina aclara que el ser ampliamente conocido por la persona versada no hace que el término sea conciso, como reconoce el solicitante el término incluye un indeterminado número de posibilidades, lo cual no permite delimitar el alcance de la reivindicación.

Respecto la objeción por sustento por el término “un agente de sabor” el solicitante informa que *“el término si está soportado en el capítulo descriptivo. En particular, en la página 6, línea 23 a la página 9, línea 3, en donde se especifican varias posibilidades para el término “agente de sabor” divulgado en la actual solicitud.”* Esta Oficina aclara que, el sustento para este término tan general solo se da cuando se haya experimentado la invención con todos los agentes de sabor conocidos; por lo tanto, no se supera la objeción. Adicionalmente, es importante que el solicitante tenga en cuenta que el término “proteína de origen no animal” tampoco tiene sustento en la descripción.

Argumentos respecto a la Novedad

Respecto a la novedad el solicitante argumenta que en el examen se *“(…) considera que el contenido de ciclohexanoato de etilo del aceite de oliva es, en cualquier caso, de aproximadamente 2,7 a 12,3 ug/kg, como lo divulgan Boskou et al. (2006). Lo anterior no es correcto porque, aunque se analizaron 8 aceites de oliva diferentes en la Tabla 4.6 de Boskou et al. (2006), el mismo documento, en el último párrafo de la página 20, explica que la composición cuantitativa difiere fuertemente. De hecho, la cantidad de carboxilato de etil ciclohexilo presente en el aceite de oliva varía mucho. Esto lo confirman, por ejemplo, Reiners et al, J. Agric. Food Chem. 1998, 46, 2754-27632 que se cita en la solicitud tal como fue presentada, en particular, en las Tablas 3 y 6.”* Continúa diciendo el solicitante que en Reiners (1998) el “ciclohexanoato de etilo en la tabla 3, número 22, se ha encontrado en un rango de 0,36 ug/kg a 33 ug/kg del respectivo aceite de oliva en la Tabla 6, odorante 22. Por lo tanto, se deduciría que la masa de pan preparada en el Ejemplo 1 de D1 (JP2014003952A) contendría aproximadamente de 0,031 a 1,91 ng de ciclohexanoato de etilo por 1 g de proteína.”

Esta Oficina aclara que la referencia de Boskow (2006) citada en el examen fue evaluada por pares académicos para su publicación y no es función de esta Oficina re-evaluar dichos trabajos. Por otra parte, partiendo de los cálculos del solicitante donde indica que el rango es 0.031 a 1,91 ng de ciclohexano de etilo por 1 g de proteína en lo enseñado por D1, se puede llegar a la misma conclusión de que la invención no es novedosa, ya que dicho rango se solapa con el que reclaman de “0,001 ng a 1 ng”.

El solicitante indica que *“Tenga en cuenta que D1 solo menciona que se agregó aceite de oliva. Sin embargo, no se mencionan más detalles, como el origen. Supongamos que se le ha añadido aceite de oliva obtenido de Marruecos. La masa contendría 1,91 ng de ciclohexanoato de etilo, lo que claramente queda fuera del alcance reivindicado en la reivindicación 1, que comprende un contenido de ciclohexanoato de etilo “0,001 ng a 1 ng”.”*

Oficio N° 20941 de 21 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016266

Esta Oficina aclara que si bien el solicitante menciona una diferencia de contenido de ciclohexanoato de etilo respecto al origen del aceite, dicha característica no se evidencia en la invención como se reclama en las reivindicaciones y para el examen de patentabilidad se compara lo mencionado en las reivindicaciones. En este caso, se reitre que el rango de contenido de ciclohexanoato de etilo reclamado en la reivindicación 1 "0,001 ng a 1 ng" se solapa con el revelado en D1 de 0.22-1.02 ng.

El solicitante concluye diciendo que *"Así, dado que el documento D1 no divulga de forma TOTAL Y ABSOLUTA las características técnicas esenciales de la materia definida en el pliego reivindicatorio de la presente solicitud, es posible concluir que la presente solicitud cumple con el requisito de novedad estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486."*

Esta Oficina aclara que pese a la modificación de las reivindicaciones, la falta de novedad persiste para la reivindicación 1 porque la invención como se reclama es revelada por D1, mientras que si es superada para las reivindicaciones 3 y 4 aunque que no superan el nivel inventivo tal como se menciono en la sección 6.2 del presente Oficio.

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° 20941 de 21 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016266

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2020/0016266		Examen de patentabilidad							
		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/EP2019/063604		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 27 de mayo de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 29/05/2018				Prioridad X		Presentación			
Solicitante GIVAUDAN SA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	2	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1, 3 y 4
Palabras clave utilizadas	Un producto consumible, proteína de origen no animal, ciclohexanoato de etilo, composición de enmascaramiento, sabor residual A consumable, non-animal derived protein, ethyl cyclohexanoate OR ethoxycarbonylcyclohexane OR ethyl cyclohexanoate OR ethyl cyclohexanocarboxylate OR ethyl cyclohexylcarboxylate OR ethyl cyclohexylformate, A masking composition, off-notes
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C11B 9/02, B01D 11/02, B01D 15/08, C07C 23/04, A23L 1/221

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⁾
SIPI	NC2021/0014407	11/11/2021	-	-	A
ISA	US2016205978	21/07/2016	3 y 4	Ejemplo 1	X
	ES2306551	01/11/2008	-	-	A
	CN105010970	04/11/2015	-	-	A
	CN102742760	24/10/2012	-	-	A
Patbase	US2016366915	22/12/2016	-	-	A
Orbit	US20170055548	02/03/2017	-	-	A
	WO2013/010037	17/01/2013	-	-	A
STN	Royne*	28/04/2016	-	-	A
JPO	JP2014003952A	16/01/2014	1 a 2 y 4 a 6	Reiv. 1, Párr. [0024], [0056]-[0060], Table1	X
	JP2010057394A	18/03/2010	-	-	A
	CN106173871	07/12/2016	-	-	A
	WO2017/143298	24/08/2017	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		*Rayne, S., & Forest, K. (2016). Carboxylic acid ester hydrolysis rate constants for food and beverage aroma compounds. Flavour and Fragrance Journal, 31(5), 385-394.			
⁽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 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: (15/12/2023)					

