

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3096 de 21 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0001045

Señores
KLAXEN S.A.S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIÓN DE LIMPIEZA GRADO ALIMENTICIO CONCENTRADA Y SUS MÉTODOS DE USO”

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 proporcionar una composición concentrada grado alimenticio para la limpieza de equipos empleados en la producción de alimentos, que sea de fácil remoción, que no requiera de grandes cantidades de agua para efectuar el proceso de limpieza y sea compatible con procesos productivos de alimentos y productos farmacéuticos de uso humano.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de limpieza grado alimenticio concentrada caracterizada por comprender entre 20% y 55% de un ácido, entre 0,2% a 3% de un tensoactivo seleccionado de tensoactivos no iónicos, aniónicos, catiónicos y anfóteros dispersables en agua, entre 0.01% a 0,15% de un preservante y agua.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 27 de junio de 2023.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de enero de 2021, que corresponde a la fecha de presentación.

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	WO2010147485	Acid cleaning composition	23 de diciembre de 2010
D3	US5932527	Cleaning/sanitizing methods, compositions, and/or articles for produce	03 de Agosto de 1999

D1¹ divulga una composición limpiadora ácida en forma de un concentrado líquido estable que incluye al menos un 50 % de los siguientes ácidos: (a) al menos un ácido orgánico con funcionalidad tanto alcohol como ácido; (b) al menos otro ácido orgánico con propiedades quelantes; y (c) al menos otro ácido orgánico que presenta reacciones características de los ácidos carboxílicos. Esta combinación actúa para proporcionar una

¹<https://patents.google.com/patent/WO2010147485A1/en?q=WO2010147485>

Oficio N° 3096 de 21 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0001045

fuerte actividad limpiadora y requiere menos concentración de ácido para lograr el mismo grado de efecto limpiador que las composiciones limpiadoras existentes (resumen).

D3² divulga composiciones de limpieza que utilizan ingredientes toxicológicamente aceptables para limpiar frutas y verduras. Se pulverizan formulaciones líquidas que comprenden carbonatos, tensioactivos detergentes, tales como oleato, etoxilatos de alcohol, etc., y ácido fosfórico neutralizado sobre manzanas, lechugas y similares para eliminar la suciedad y los depósitos no deseados, especialmente cera (resumen).

4. 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.

4.1. 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 1 (NC2021/0001045 del 27 de junio de 2023) refiere a: *“Una composición de limpieza grado alimenticio concentrada caracterizada por comprender entre 20% y 55% de un ácido que se selecciona de ácido cítrico, ácido fosfórico, ácido glicólico, ácido acético y ácido peracético, entre 0,2% a 3% de un tensoactivo que se selecciona de alcoholes grasos etoxilados, alquilpoliglucósidos, polisorbatos y poligliceril ésteres, entre 0.01% a 0,15% de un preservante y agua”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1 Pag 27	D3 Reivindicaciones
Composición de limpieza grado alimenticio	Composición limpiadora ácida, (resumen y pág. 27)	Solución limpiadora acuosa
Ácido cítrico, ácido fosfórico, ácido glicólico, ácido acético o ácido peracético 20-55%	33.4% p/v de un ácido; Ácido cítrico Reiv 10	Ácido fosfórico 10%
Tensoactivo que se selecciona de alcoholes grasos etoxilados, alquilpoliglucósidos, polisorbatos y poligliceril ésteres 0.2-3%	0.7% p/v de un surfactante;	Tensoactivo 0.1-4% De alcoholes grasos etoxilados Col 3
Preservante 0.01-0.15%	12% de un agente antimicrobiano (un preservante);	Preservante Col 10 0.01-0.2% Benzoato de sodio tabla 1
Agua	Agua	Agua

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición ácida de limpieza en forma de concentrado líquido caracterizada porque comprende 33.5 o 26.3% p/v de una mezcla de ácidos seleccionado de ácido glicólico y ácido cítrico; 0.7% p/v de un surfactante seleccionado de Teric 9A2TM; 12% de un agente antimicrobiano (un preservante)

²<https://patents.google.com/patent/US5932527A/en?q=US5932527>
Página 2 de 7

Oficio N° 3096 de 21 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0001045

seleccionado de Barquat PQ-2; y agua; donde la composición proporciona una fuerte actividad de limpieza y requiere menos concentración de ácido para lograr el mismo grado de efecto de limpieza que las composiciones de limpieza ya existentes (Resumen y pág. 27).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgado en D1, consiste en que la cantidad de preservante está entre 0.01-0.15%.

No hay evidencia de que el incluir específicamente de 0.01 a 0.15% de un preservante proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que desde allí se había dado a conocer una composición de limpieza ácida concentrada útil para la industria de alimentos.

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 composición alternativa?

Sin embargo, incluir un agente preservante en baja concentración en una composición de limpieza para aplicaciones alimenticias ya está divulgado en el documento 3 que se refiere a una solución limpiadora acuosa para alimentos, que comprende una alta concentración ácida, tensioactivos basados en alcoholes etoxilados y una cantidad menor al 0.2% de un agente preservante, en la tabla 1 se incluye un 0.1% de benzoato de sodio.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un baja concentración de un agente preservante como en D3 en la composición del documento 1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo. De manera análoga, el método de obtención de la reivindicación 8 tampoco sería inventivo porque cualquiera de los documentos citados incluye un método de mezcla de ingredientes para la obtención de la composición limpiadora.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010147485	1 a 8	Nivel inventivo
D3	US5932527	1 a 8	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante explica en relación con la falta de nivel inventivo que:

“Al respecto, el solicitante manifiesta su desacuerdo con las observaciones y comparaciones del examinador, ya que nada en D1 enseña o sugiere que las formulaciones allí divulgadas sean de grado alimenticio, por lo que el técnico medio que busque formular una composición limpiadora de grado alimenticio no se referiría a las enseñanzas de D1 como punto de partida. Por tal motivo, la elección de D1 obedece a un análisis retrospectivo de la invención, en donde el examinador se limita a identificar formulaciones que comparten componentes en común pero que en realidad no son equivalentes a las composiciones divulgadas. Adicionalmente, D1 enseña composiciones donde se seleccionan ácidos orgánicos que tienen grupos funcionales alcohol y carboxílico simultáneamente y además un ácido orgánico

Oficio N° 3096 de 21 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0001045

con propiedades quelantes. El técnico medio no tiene ningún motivo para modificar la formulación de D1, ya que la misma cumple una función particular de manera eficiente. De igual forma, D2 enseña composiciones cuyos ingredientes principales son ésteres de ácidos grasos modificados con sacarosa y ésteres de ácidos grasos y poliglicerol, los cuales no se mencionan en la presente solicitud.

De la tabla comparativa se puede apreciar que la cantidad de ácido cítrico de D2 está muy por debajo del valor reclamado en la presente invención, en tanto que la cantidad de surfactante de D2 está muy por encima. Las enseñanzas de D2 no acercarían al técnico medio a la presente invención, sino que lo alejarían ya que los mejores resultados experimentales no se logran con la formulación del ejemplo 5 citado por el examinador, puesto que dicho ejemplo no corresponde a una formulación de acuerdo con D2, sino a una formulación comparativa.”

Esta Oficina aclara al solicitante que el documento D1 sí constituye el documento del estado de la técnica más cercano porque, contrario a lo que se asegura, las composiciones de limpieza allí divulgadas sí tienen aplicación en la industria alimenticia (páginas 3 y 4). Además, la composición de D1 comparte los mismos componentes, esto es un componente ácido en alta concentración, un agente tensioactivo, un preservante y agua, con lo cual la única diferencia es la concentración de agente preservante utilizado. De esta manera el análisis realizado, lejos de tratarse de un análisis retrospectivo se basa en las claras enseñanzas del documento 1, que en combinación con el nuevo documento 3 utilizado hacen obvia la materia reclamada. Se llama la atención del solicitante frente a la ausencia de un efecto técnico inesperado o sorprendente que pueda entenderse como un salto cualitativo en la técnica. Respecto al documento 2, se aclara que se ha retirado del análisis de patentabilidad.

El solicitante explica adicionalmente que:

“Es precisamente la elección particular de este tipo de ácidos lo que le confiere a la composición de la presente invención una compatibilidad mejorada con productos alimenticios, lo cual facilita su uso en un gran rango de equipos de procesamiento de alimentos reduciendo el consumo de agua necesario para limpiar los productos de limpieza conocidos.

Por otro lado, al no incorporar compuestos orgánicos de alto peso molecular o compuestos aromáticos, la composición de la presente invención es más amigable con el medio ambiente ya que ensayos independientes han demostrado que la demanda química de oxígeno (DQO) y la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) son muy bajas...”

Frente a estos argumentos esta Oficina considera que son únicamente aproximaciones teóricas y que alguna eventual compatibilidad o menor consumo de agua no fue demostrada con evidencia técnica, asimismo, no hay una relación clara entre la materia reclamada y los valores de DQO o DBO en la tabla anexa, con lo cual se reitera la ausencia de un salto cualitativo en la técnica que pudiera explicar la altura inventiva de la materia reclamada.

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.

Oficio N° 3096 de 21 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0001045

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° 3096 de 21 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0001045

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0001045		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
29/01/2021						x			
Solicitante									
Klaxen S.A.S									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 8
Palabras clave utilizadas	Composition, cleaning, washing, descal*, citric acid, surfactant, sodium benzoate Preservative Food industry
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C11D 1/00, C11D 3/00, C11D 7/00
	CPC:

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	10088729	20/06/2011	-	-	A
Patbase STNext	WO2010147485	23/12/2010	1 a 8	Todo el documento	Y
	CN111394192	10/07/2020	-	-	A
	US2003099745	29/05/2033	-	-	A
	US2004048755	11/03/2004	-	-	A
	US2002039981	04/04/2002	-	-	A
	GB2583177	21/10/2020	-	-	A
	CN111394192	10/07/2020	-	-	A
	WO9719897	05/06/1997	-	-	A
	US2013224125	29/08/2013	-	-	A
	CN110157554	23/08/2019	-	-	A
	US5932527A	03/08/1999	1 a 8	Todo el documento	Y
	US20040186037	23/09/2004	-	-	A
	US20070086971	19/04/2007	-	-	A
Orbit	US3993575	23/11/1976	-	-	A
	US4357254	2/11/1982	-	-	A
Googlepatent	US5384063	24/01/1995	-	-	A
	US5935921	10/08/199	-	-	A
	US20180187129	5/07/2018	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					



Oficio N° 3096 de 21 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0001045

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.	
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(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: (19-02-2024)	