

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

Señores
CJ CHEILJEDANG CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIÓN EDULCORANTE CON UNA MEJOR CALIDAD DEL SABOR QUE COMPRENDE ALULOSA Y SAL, Y EL MÉTODO PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SABOR DE LA ALULOSA USANDO SAL”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/KR2017/010224

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 19 de septiembre de 2017.

PRIORIDAD: 7/10/2016, KR (REPUBLICA DE COREA), 10-2016-0130095

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 bajo el número , 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 en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar el sabor y las propiedades físicas de la alulosa.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición edulcorante caracterizada porque comprende alulosa y una sal, en donde la alulosa está en forma recubierta con la sal, en donde la solución que contiene sal es rociada sobre la alulosa y donde la solución que contiene sal consiste de sal y agua, donde la sal es seleccionada de por lo menos una de entre las siguientes sales: cloruro de sodio, cloruro de potasio, cloruro de magnesio, cloruro de calcio, glutamato de sodio y succinato de sodio, en donde la sal está presente en una cantidad de 0.005 partes por peso a 5 partes por peso en relación con las 100 partes por peso de la alulosa. Y un método para proporcionar dicha composición

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 23 de junio de 2022.

4. De la solicitud de patente.

4.1. Reivindicaciones

Oficio N° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

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 1 menciona una composición. No obstante, la frase "en donde la solución que contiene sal es rociada sobre la alulosa", es una característica de proceso y no complementa la información de la composición. Se sugiere eliminar dicha característica que no será tenida en cuenta en el examen de patentabilidad de dicha composición.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 07 de octubre de 2016 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
D3	WO2011048616	"HEALTHY SUGAR AND PROCESS FOR PREPARATION OF THE SAME"	28 de abril de 2011
D4	WO2015075473	"FOOD AND BEVERAGE PRODUCTS COMPRISING ALLULOSE (PSICOSE)"	28 de mayo de 2015

D3¹ divulga un azúcar saludable bajo en calorías y un proceso para su preparación que puede usarse en recetas de rutina. El azúcar saludable de la presente invención comprende un núcleo inerte soluble en agua recubierto con la composición de recubrimiento que comprende extracto de stevia. (Resumen).

D4² divulga el uso de altos niveles de alulosa en productos alimenticios y bebidas para proporcionar las propiedades funcionales, edulcorantes y a granel proporcionadas convencionalmente por edulcorantes nutritivos como sacarosa, glucosa, fructosa, jarabe de maíz, jarabe de maíz alto en fructosa y similares. (Resumen, Párr. [0010]).

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.

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043759933/publication/WO2011048616A2?q=pn%3DWO2011048616A2>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/052000872/publication/WO2015075473A1?q=pn%3DWO2015075473A1>

Oficio N° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

6.1. 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 (NC2019/0003423 el 23 de junio de 2022) refiere a: “Una composición edulcorante caracterizada porque comprende alulosa y una sal (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4	D3
Una composición edulcorante caracterizada porque comprende	Un edulcorante que contiene (Reiv. 68, Tabla 60)	Una composición que contiene (Reiv. 1)
alulosa está en forma recubierta con la sal,	-	Azúcar en forma recubierta con una sal (Reivs. 1 y 2)
la solución que contiene sal consiste de sal y agua	Sorbato de potasio (Tabla 60)	Agua y cloruro de sodio (Reiv. 3)
Relación sal/ alulosa: 0.01 - 1/ 100 partes	0,1% de sorbato de potasio / 47.73% de alulosa (0.2 sorbato de potasio /100 partes de alulosa (Tabla 60 ejemplo 2)	0.25 a 4% de sal (Reiv. 3)

D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga el uso de altos niveles de alulosa en productos alimenticios y bebidas para proporcionar las propiedades funcionales, edulcorantes y a granel proporcionadas convencionalmente por edulcorantes nutritivos como sacarosa, glucosa, fructosa, jarabe de maíz, jarabe de maíz alto en fructosa y similares. (Resumen, Párr. [0010]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D4 consiste en alulosa está en forma recubierta con la sal.

No se evidencia un efecto asociado al incluir que la alulosa está en forma recubierta con la sal.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D4 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir que la alulosa está en forma recubierta con la sal para obtener la composición, ya está divulgado en el documento D3 que divulga (...) comprende un núcleo inerte soluble en agua que está recubierto con la composición del recubrimiento que comprende extracto de stevia y cloruro de sodio. (Párr. 20) El núcleo inerte soluble en agua se puede seleccionar entre, pero sin limitación, lactosa, manitol, sorbitol, eritritol, azúcar común o mezclas de los mismos. El núcleo inerte se recubre con la composición de recubrimiento que comprende extracto de stevia o junto con cloruro de sodio a través de un procesador de lecho fluido. Si el núcleo inerte está recubierto solo con extracto de stevia, entonces para evitar la steiva el sabor amargo inicial se recubre aún más con una capa de azúcar de rutina u otra máscara de sabor. Otra máscara de sabor puede ser de cualquier sabor. En la otra máscara de sabor también se puede usar sal de mesa. El

Oficio N° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

recubrimiento de cloruro de sodio (preferiblemente sal de mesa) le dará al azúcar un sabor salado, pero el amargor se eliminará por completo al disolverse en cualquier solución o chuparse la boca. (Párr. 30) (...) Azúcar en forma recubierta con una sal (Reivs. 1 y 2). Por tanto ya se encuentra anticipado que un nucelo inerte, como en este caso es la alulosa, se encuentra recubierto de una sal (cloruro de sodio), para enmascarar posibles sabores amargos. Además no es posible otorgar un efecto técnico inesperado a dicha característica ya que no se evidencia una comparación de la alulosa recubierta con otro componente diferente a sal.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la sal es seleccionada de: cloruro de sodio, (..) del documento D3 en la composición de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D3 menciona 0.25 - 4% de cloruro de sodio (Párr. [0026]).

En este punto se resalta que si bien el diámetro medio de partícula (apertura media), el coeficiente de variación, la densidad aparente y el ángulo de reposo no son mencionados de forma específica por las anterioridades D3 ni D4, las mismas corresponden a parámetros que aunque indican particularidades/modalidades de la composición, no permiten distinguir la invención del estado del arte previo porque serían fácilmente derivables por una persona normalmente versada en la materia.

Las reivindicaciones dependientes 3 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 no tienen 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 8 (NC2019/0003423 el 23 de junio de 2022) refiere a: “Un método para mejorar el sabor de la alulosa (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4	D3
Un método para mejorar el sabor de la alulosa caracterizada porque comprende	Proceso para la preparación de una bebida edulcorada con sabor a fresa usando alulosa como agente edulcorante. (Ejemplo. 2)	Proceso para la preparación de un azúcar saludable de bajo contenido calórico. (Resumen)
Recubrir la alulosa con una sal	Alulosa cristalina incluye conservante a base de sal (Párr. 271)	Azúcar en forma recubierta con una sal (Reivs. 1 y 2)
La sal es rociada sobre la alulosa	-	
la solución que contiene sal consiste de sal y agua	Sorbato de potasio (Tabla 60)	Agua y cloruro de sodio (Reiv. 3)
Relación sal/ alulosa: 0.005- 5/100 partes 0.005%- 5% de sal.	0,1% de sorbato de potasio / 47.73% de alulosa (0.2 sorbato de potasio /100 partes de alulosa (Tabla 60 ejemplo 2)	0.25 a 4% de sal (Reiv. 3)

Oficio N° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga Proceso para la preparación de una bebida edulcorada con sabor a fresa usando alulosa como agente edulcorante. (Ejemplo. 2)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D4 consiste en la etapa en que la sal es rociada sobre la alulosa.

El efecto asociado al incluir la etapa en que la sal es rociada sobre la alulosa es que se mejoran todas las propiedades físicas en el aspecto del diámetro medio de partícula, el coeficiente de variación, la densidad aparente y la fluidez del producto.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D4 con el fin de mejorar todas las propiedades físicas en el aspecto del diámetro medio de partícula, el coeficiente de variación, la densidad aparente y la fluidez del producto?

Sin embargo, el incluir que la sal es rociada sobre la alulosa (..), ya está divulgado en el documento D3 que divulga el proceso para la preparación de un azúcar con un recubrimiento (Reivs 1 y 9) El núcleo inerte se recubre con la composición de recubrimiento que comprende extracto de stevia o junto con cloruro de sodio a través de un procesador de lecho fluido. (Párr. 30) Además, D3 menciona, Inicie el recubrimiento de partículas de azúcar utilizando soluciones del paso 3 en FBP mediante pulverización inferior. (Párr. 39)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir que la sal es rociada sobre la del documento D3 en el método de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 9 y 10 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 no tienen nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 9 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 8, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	WO2011048616	1 a 10	Nivel inventivo
D4	WO2015075473	1 a 10	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante.

Argumentos respecto a Nivel inventivo



Oficio N° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

El solicitante argumenta *“D4 simplemente describe una composición en la que la alulosa y una sal simplemente se mezclan y no describe en absoluto una composición edulcorante en la que la superficie de la alulosa está recubierta con sal. (...)”*

Al respecto, esta Oficina aclara que, de acuerdo a los argumentos presentados por el solicitante que la alulosa se encuentre recubierta por la sal es una característica diferencial que en D4 no se encuentra enunciada. No obstante, D3 menciona Azúcar en forma recubierta con una sal (Reivs. 1 y 2). Por tanto dicha diferencia queda subsanada.

El solicitante argumenta *“dado que D3 revela que los recubrimientos generales de azúcar se pueden usar sin limitación siempre que el amargor de la estevia pueda protegerse con un material de recubrimiento (consultar el último párrafo en la página 4 al primer párrafo en la página 5 de D3), el material de recubrimiento no se limita únicamente a sales como el cloruro de sodio. (...)”*

Al respecto, esta Oficina aclara que, tal y como se encuentra redactada la reivindicación independiente 1, la alulosa se encuentra recubierta con sal pero no se especifica qué tipo de sal. Por ende no es necesario que dicho documento especifique que tipo de sal se trata. Luego, dicha característica resulta obvia ya que D3 menciona que se puede emplear cualquier tipo de sal (...) comprende un núcleo inerte soluble en agua que está recubierto con la composición del recubrimiento que comprende extracto de stevia y cloruro de sodio. (Párr. 20) El núcleo inerte soluble en agua se puede seleccionar entre, pero sin limitación, lactosa, manitol, sorbitol, eritritol, azúcar común o mezclas de los mismos. El núcleo inerte se recubre con la composición de recubrimiento que comprende extracto de stevia o junto con cloruro de sodio a través de un procesador de lecho fluido. Si el núcleo inerte está recubierto solo con extracto de stevia, entonces para evitar la steiva el sabor amargo inicial se recubre aún más con una capa de azúcar de rutina u otra máscara de sabor. Otra máscara de sabor puede ser de cualquier sabor. En la otra máscara de sabor también se puede usar sal de mesa. El recubrimiento de cloruro de sodio (preferiblemente sal de mesa) le dará al azúcar un sabor salado, pero el amargor se eliminará por completo al disolverse en cualquier solución o chuparse la boca. (Párr. 30)

El solicitante argumenta *“Recubriendo por pulverización la alulosa con sal, la presente invención exhibe propiedades físicas más excelentes que una composición edulcorante preparada sin recubrir la alulosa con sal o preparada mediante una simple mezcla de alulosa y sal(...)”*

Al respecto, esta Oficina aclara que, de acuerdo a los argumentos presentados por el solicitante, se reconoce el efecto mejorar en el aspecto del diámetro medio de partícula, el coeficiente de variación, la densidad aparente y la fluidez a partir de la aspersión de la sal sobre la alulosa en el proceso. Sin embargo, no es posible atribuir dicho efecto a la composición puesto que, las comparaciones que realiza el solicitante se basan en el recubrimiento de cloruro de sodio a la alulosa o, a simplemente la alulosa sin ningún recubrimiento. No se menciona en el capítulo descriptivo una posible comparación, donde se compare el recubrimiento de la alulosa con cloruro de sodio, con respecto a la alulosa recubierta de otro componente o tipo de sal. Por tanto, el efecto que el solicitante pretende otorgarle a dicha característica no se puede evidenciar, si es por el recubrimiento con cloruro de sodio por aspersión, o si es por el recubrimiento por aspersión de cualquier especie sobre la alulosa. Dicho esto, y de acuerdo con las enseñanzas de D4, junto a las



Oficio N° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

de D3, una persona llegaría al objeto de la invención y por ende obtendría un efecto similar al obtenido por el solicitante. Por tanto no supera la actividad inventiva.

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° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0003423		1°		2°		3°		Revoca	X
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/KR2017/010224		19 de septiembre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
07/10/2016				X					
Solicitante									
CJ CHEILJEDANG CORPORATION									
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	1-10
Palabras clave utilizadas	ALLULOSE, PSICOSE, SALT, METHOD, CORE, COMPOSITION, COATED, SWEETENER, SODIUM CHLORIDE
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A23L 1/00, A23L 1/09

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	CO16163394	21/06/2016	-	-	A
EPO	GB2536304	14/09/2016	-	-	A
USPTO	US20150359251 GB2526383 WO2015/028784	17/12/2015 25/11/2015 05/03/2015	-	-	A A A
Patbase	WO2011048616	28/04/2011	1 A 11	Resumen, Reiv. 1-3, Párr. [0026], Ejem. 1-3	Y
Orbit	WO2015075473 US2014342052	28/05/2015 20/11/2014	1 A 11 -	Resumen, Reiv. 68, Tabla 60, Párr. [0074] -	Y A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
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.			“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.		
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

Oficio N° 11194 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

“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.	“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: (08/07/2022)	