

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9159 de 29 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

Señor(a)
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”***

NÚMERO 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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 02 de junio de 2020, bajo el número NC2019/0003423, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del radicado N° NC2019/0003423 del 02 de junio de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar el sabor y las propiedades físicas de la alulosa.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición edulcorante caracterizada porque comprende alulosa y una sal, en donde la alulosa está en forma recubierta con la sal, 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. También se refiere a un método para mejorar el sabor de la alulosa.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Se solicita incluir en la reivindicación 4 que la expresión “apertura media” se refiere al “diámetro medio de partícula”.



Oficio N° 9159 de 29 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

Las reivindicaciones 8 y 9 no son claras porque mencionan las expresiones “la composición edulcorante tiene un sabor mejorado” y “la mejora en el sabor comprende la reducción del amargor, la acritud, el sabor desagradable, el mal sabor, o una combinación de los mismos”, las cuales corresponden a un resultado a alcanzar y no definen el producto, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Sírvasse eliminarlas.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literales (a) – (f))

Se solicita verificar la traducción de la solicitud en su totalidad, lo anterior al considerar que, por citar un caso, en la pág. 4, línea 22 en adelante, se menciona una de las modalidades de la invención que indican cual es la “apertura media” de la composición; sin embargo al verificar la publicación internacional, en dicha modalidad incluyen la expresión “diámetro medio de partícula” para definir dicha modalidad.

4. 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 2005

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]).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

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° 9159 de 29 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición edulcorante caracterizada porque (...)” (Radicado N° NC2019/0003423 del 02 de junio de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D3	D4
Una composición edulcorante caracterizada porque comprende	Una composición que contiene (Reiv. 1)	Un edulcorante que contiene (Reiv. 68, Tabla 60)
Alulosa (D-psicosa)	Azucar	D-psicosa (Tabla 60)
Sal	Cloruro de potasio (Reiv. 3)	Sorbato de potasio (Tabla 60)
Alulosa (D-psicosa) está en forma recubierta con la sal	Azucar en forma recubierta con una sal (Reiv. 1,2)	---
Relación sal/ alulosa: 0.005- 5/100 partes 0.005%- 5% de sal.	0.25 a 4% de sal (Reiv. 3)	0,1% de sorbato de potasio (Tabla 60)

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un azúcar saludable con pocas calorías y cinco veces más dulce que el azúcar de rutina, que comprende un núcleo inerte soluble en agua (azúcar) que se recubre con una composición de recubrimiento que comprende cloruro de sodio y extracto de stevia (Resumen, Reiv. 1, 2).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D1 consiste en que el azúcar es alulosa.

No se evidencia un efecto asociado al incluir alulosa en la composición edulcorante.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D3 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir alulosa para obtener la composición, ya está divulgado en el documento D4 que divulga una composición edulcorante que contiene alulosa y una sal como sorbato de potasio (Reiv. 68, Tabla 60).

Así mismo, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir alulosa en la composición recubierta, al considerar que en el mismo D3, menciona otros edulcorantes³ que pueden ser incluidos: “El núcleo inerte soluble en agua se puede seleccionar de, entre otros, lactosa, manitol, sorbitol, eritritol, azúcar de rutina o mezclas de los mismos.” (Párr. [0030] de D3).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el edulcorante alulosa del documento D4 en la composición de D3, 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]). El documento D4 indica que la alulosa puede proporcionarse típicamente en forma cristalina (es decir, alulosa pura) (Párr. [0074]).

³ Chattopadhyay, S., Raychaudhuri, U., & Chakraborty, R. (2011). Artificial sweeteners – a review. *Journal of Food Science and Technology*, 51(4), 611–621. doi:10.1007/s13197-011-0571-1

Oficio N° 9159 de 29 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

En este punto se resalta que si bien la 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 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 no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 10 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo al considerar las enseñanzas de D3 y D4 porque D3 menciona un proceso para producir un edulcorante que incluye las siguientes etapas “1) Pesar todos los ingredientes con precisión. 2) Cargar azúcar en el procesador de lecho fluido (FBP). 3) Disolver el azúcar y los glucósidos de Stevia en agua purificada bajo agitación. 4) Comenzar el recubrimiento de partículas de azúcar usando soluciones del paso 3 en el FBP de pulverización inferior 5) Secar la partícula de azúcar después de completar el recubrimiento” (Ejem. 1-3 de D3) junto con las características ya mencionadas en la tabla 1 y el análisis realizado para dicha composición.

Las reivindicaciones dependientes 11 a 13 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 10, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto al nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	WO2011048616	1 a 7, 10 a 13	Nivel Inventivo
D4	WO2015075473	1 a 7, 10 a 13	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1 y D2

Con respecto a las anterioridades D1 y D2, el solicitante menciona lo siguiente:

- “(…) El documento D1, solamente revela en la tabla 15 del ejemplo 8, que la D-psicosa y el cloruro de potasio son incluidos de manera conjunta en bebidas agrias sin ninguna mención de preparación de las bebidas agrias a través del recubrimiento del edulcorante D-psicosa con cloruro de potasio”.
- “(…) Esto es esencialmente diferente de lo revelado en el documento D2, primero porque el núcleo en la presente solicitud es de alulosa y el núcleo de la anterioridad D2, es un agente de carbohidrato no dulce, la segunda diferencia fundamental es que la cantidad de la sal que recubre al núcleo de alulosa de la presente solicitud es por lo menos inferior en 5 veces el contenido del porcentaje en peso del total de la composición de la anterioridad D2(…) D2, no está dirigido a un edulcorante sino a un granulo sustituto de la sal (…) D2 busca encontrar un sabor saldo adicionando sal y lo logra utilizando un agente carbohidrato o nuclear con sal para

Oficio N° 9159 de 29 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

reducir la cantidad total de la misma por cuestiones de salud (...)D2 indica que la relación del agente de carga o nuclear al cloruro de sodio es de 3:1 a 1:3, así la cantidad de sal empleada en dicha anterioridad es por lo menos de 5 veces la cantidad de sal incluida en la composición edulcorante de la presente solicitud".

Frente a los anteriores argumentos, este Despacho encuentra pertinente el traslado de dos nuevos documentos D3 y D4, que afectan el nivel inventivo de la solicitud de acuerdo con el análisis realizado en el numeral 5 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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 9159 de 29 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0003423		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
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				1-13					
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				
				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⁾	
Patbase	US5094862 US2009068710 WO2011048616	10/03/1992 10/06/2014 28/04/2011	- - 1-7, 10-13	- - Resumen, Reiv. 1-3, Párr. [0026], Ejem. 1-3				A A Y	
Orbit	EP2090180 WO2015075473 EP2801262	21/08/2013 28/05/2015 12/11/2014	- 1-7, 10-13 -	- Resumen, Reiv. 68, Tabla 60, Párr. [0074] -				A Y A	
STN	US 20120076908 WO 2014168018	29/03/2012 16/10/2014	- -	- -				A A	
EPO	GB2536304	14/09/2016	-	-				Y	
USPTO	US20150359251 GB2526383 WO2015/028784	17/12/2015 25/11/2015 05/03/2015	- - -	- - -				Y Y Y	
Google academic	Chattopadhyay, S.,	21/10/2011	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)			Chattopadhyay, S., Raychaudhuri, U., & Chakraborty, R. (2011). Artificial sweeteners – a review. <i>Journal of Food Science and Technology</i> , 51(4), 611–621. doi:10.1007/s13197-011-0571-1						
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				

Oficio N° 9159 de 29 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0003423

“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.	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: (27/07/2020)	
Examinador: Jessica Carolina Hernández Galeano	