

Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Privilegio para Patente de invención
Título: Composición endulzante 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
Solicitante: CJ CHEILJEDANG CORPORATION
Exp. No.: NC2019/0003423
Asunto: Respuesta a requerimiento No. 9.159 de 2020.

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado de la compañía CJ CHEILJEDANG CORPORATION por medio del presente escrito me permito dar respuesta al requerimiento de la referencia de la siguiente forma:

1. En las reivindicaciones

- Con el objetivo de cumplir con las disposiciones expuestas por el señor examinador, hemos modificado la expresión apertura media de la reivindicación 4 a la expresión de “*dímetro medio de partícula*” y de esta manera creemos haber clarificado el lenguaje técnico.
- Con el objetivo de cumplir con las disposiciones expuestas por el señor examinador, hemos eliminado las reivindicaciones 8 y 9.

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la presente invención

1) El presente invento descrito en la solicitud objeto de análisis fue concebido para superar las limitaciones de propiedades técnicas que tiene la alulosa cuando ésta se incluye en el endulzante.

Para solucionar los problemas anteriores, la presente invención recubre la superficie de la alulosa con una sal, y en el Ejemplo 1 de la presente invención se confirma que el endulzante de la presente invención tenía una reducción del mal sabor y el mal gusto de la bebida, por lo tanto, se incremento la preferencia general.

Además, los cristales sin recubrir de alulosa tienen una desventaja al tener una pobre uniformidad entre partículas, pero el endulzante de esta invención aumenta el diámetro de partícula promedio y

coeficiente de variación para mejorar la uniformidad. Como puede verse en los Ejemplos 3-4 de la solicitud. La densidad y la fluidez fueron aumentadas, mejorando así la fluidez del endulzante.

2) A diferencia de la presente invención, el documento D4 sólo revela endulzantes en los que la alulosa y la sal están simplemente mezcladas, y no revela ningún endulzante con la superficie de la alulosa recubierta de sal.

Además, el documento D4 no reconoce el problema del sabor desagradable y la falta de gusto causados por la alulosa, ni introduce sal para resolverlo. Por lo tanto, el documento D4 no tiene ninguna motivación para cubrir la superficie de la alulosa con sal con el propósito de mejorar las propiedades técnicas de la alulosa.

En el ejemplo experimental 2 de la solicitud, cuando se comparan los ejemplos 1 a 3, en los que la superficie de la alulosa fue recubierta con una sal, con el ejemplo comparativo 2 en el que la alulosa y la sal fueron simplemente mezcladas, puede confirmarse que la exposición de la alulosa recubierta con sal mejoró los resultados en varias propiedades físicas incluyendo la uniformidad de la mezcla. Ya que el ejemplo comparativo 2 descrito, es una simple mezcla de sal y alulosa, de la misma manera en la que se muestra la composición revelada en el documento D4.

Dicho esto, no es posible inferir que a partir de documento D4 se pueda hacer un recubrimiento con sal para mejorar las propiedades técnicas de alulosa, de tal manera que no es obvio ni evidente la solución propuesta en la solicitud a partir del documento D4.

3) El documento D3 revela el recubrimiento de la superficie de un núcleo inerte soluble en agua como la lactosa, el manitol, el eritritol y la azúcar ordinaria con extracto de Stevia y cloruro de sodio.

El documento D3 revela que la Stevia puede retener el dulzor más tiempo que el azúcar y dar una sensación refrescante, y por lo tanto se puede producir un endulzante bajo en calorías si se prepara un endulzante en forma de un núcleo inerte soluble en agua recubierto con Stevia. En otras palabras, D3 utiliza un componente central que no está relacionado con el sabor de un endulzante para reducir las calorías recubriendo la superficie del núcleo con Stevia, lo que le da un sabor dulce.

En este sentido D3 revela que la Stevia recubre la superficie del núcleo lo cual produce sabor amargo, por lo tanto, D3 mezcla cloruro de sodio con el fin de reducir dicho sabor.

Por el contrario, el objeto de la presente solicitud es que la superficie de la alulosa está recubierta de sal con el propósito de eliminar el mal sabor que pueda producir el núcleo de alulosa, D3 mezcla cloruro de sodio para eliminar la amargura de la Stevia en la superficie exterior a pesar del núcleo. Por lo tanto, no es posible por medio del documento D3 llegar a la solución propuesta con en la presente invención, ya que, en la misma lo que se ha hace como se ha indicado en el proceso adelantado ante su Despacho es recubrir la alulosa con sal de manera que ese produce una cubierta donde se mejoran las

propiedades físicas para que la alulosa no exhiba un mal sabor o un mal gusto lo cual bastante diferente de lo que propone el documento D3.

4) En la presente invención y en el documento D3, los ingredientes objetivo de los que hay que mejorar la calidad del sabor son la alulosa y la Stevia. Sin embargo, la presente invención la recubre de sal para mejorar el sabor de la alulosa, mientras que D3 utiliza una simple mezcla de sal y Stevia para mejorar el amargor de la Stevia. Es decir, aunque el documento D3 recubre la superficie del componente central que constituye un cierto volumen con estevia y cloruro de sodio, no revela la idea de resolverlo recubriendo el componente cuya calidad gustativa debe mejorarse con una sal.

Las diferencias entre el documento D3, D4 y la presente invención son los siguientes:

- El documento D3 no revela que la alulosa pueda ser utilizada como un componente central.
- El documento D3 utiliza una simple mezcla de Stevia y cloruro de sodio para eliminar el amargor de la Stevia.
- El documento D4, que revela la alulosa, no reconoce el problema del sabor desagradable causado por esta (alulosa). Por lo tanto, es muy difícil para un experto en la materia derivar la presente invención introduciendo la alulosa como componente básico de D3 a partir de una combinación de D3 y D4. El problema de disminuir el amargor o el mal sabor que produce la adición alulosa en este tipo de bebidas no es contemplado ni por el documento D3 o el documento D4, de tal manera que no se podría llegar a plantear la solución a partir de estos dos documentos, ya que, ninguno de ellos se refiere a la alulosa ni al efecto que este pudiera causar medido como la interferencia en el gusto final de la bebida que este componente tiene como efecto secundario el cual es producir el mal sabor o la amargura en este tipo de bebidas.

5) Por otra parte, existe una diferencia entre la presente invención y el documento D3 en relación con el contenido de sal.

La presente invención recubre la alulosa, de la cual el mal sabor necesita ser removido, con sal en una cantidad de 0.005 a 5 partes por peso de basado en 100 partes por peso de la alulosa. En contraste, el documento D3 mezcla 3-4% de un extracto de Stevia, que es el ingrediente objetivo del cual debe ser eliminado el amargor, con 0.25-4% de cloruro de sodio, lo que indica que el cloruro de sodio está incluido en aproximadamente 6.25 partes por peso de a 133 partes por peso de basado en 100 partes por peso del extracto de Stevia.

En otras palabras, la presente invención y el documento D3 difieren en la proporción del ingrediente que está sujeto a la mejora de la calidad del sabor y la sal. Puesto que la proporción de la Stevia y el

cloruro de sodio puede ser importante para eliminar sólo la amargura de la Stevia, lo que hace que salgan tanto los sabores dulces como los amargos, el documento D3 no tiene ninguna motivación para derivar el contenido de alulosa de la presente invención ajustando la proporción de la Stevia y el cloruro de sodio en el documento D3.

En concordancia con lo anterior, el objetivo de la presente invención es absolutamente diferente frente al documento D3 ya que, no estamos hablando de los mismos compuestos, lo que hace que los procedimientos utilizados para reducir el amargor de cada uno de ellos sean diferentes ya que en las anterioridades (D3, D4) se utiliza una simple mezcla de la sustancia objetivo, con cloruro de sodio mientras que en la presente invención se usa un recubrimiento, además los valores utilizados en la concentración de sal son inferiores al de las anterioridades en relación con la sustancia objetivo, lo que hace el proceso de la presente invención sea más eficiente y que requiera menor concentración de cloruro de sodio para recubrir la alulosa, a diferencia de las grandes concentraciones de cloruro de sodio que deben ser mezcladas junto con la Stevia de la anterioridad D3 para evitar su mal sabor y su sabor amargo.

Finalmente agradecemos tener en consideración nuestros argumentos, por cuanto la presente invención cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial requeridos por la norma Andina 486. Ruego a su Despacho continuar con el trámite respectivo y otorgar el privilegio de patente de invención.

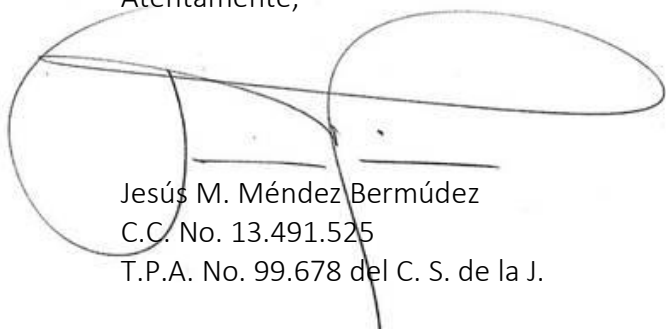
ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Secretaría de este Despacho y en mi oficina, ubicada en la Calle 83A No. 23-90 de esta ciudad.

Atentamente,



Jesús M. Méndez Bermúdez
C.C. No. 13.491.525
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Una composición edulcorante caracterizada porque comprende alulosa y una sal, en donde la alulosa está en forma recubierta
5 con la sal, 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.

2. La composición edulcorante de conformidad con la
10 reivindicación 1, caracterizada porque la alulosa es una alulosa cristalina.

3. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la sal es al menos una
15 seleccionada de entre cloruro de sodio, cloruro de potasio, cloruro de magnesio, cloruro de calcio, glutamato de sodio y succinato de sodio.

4. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene
20 un diámetro medio de partícula de 350 μm a 400 μm .

5. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene un coeficiente de variación en la distribución de tamaño de 25% a 32%.

5 6. La composición edulcorante de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene una densidad aparente de 69 g/100 ml a 100 g/ 100 ml.

7. La composición edulcorante de conformidad con la
10 reivindicación 1, caracterizada porque la composición edulcorante tiene un ángulo de reposo de 20 ° a 30°.

8. Un método para mejorar el sabor de la alulosa, caracterizado porque comprende: recubrir la alulosa con una sal, en
15 donde la sal está presente en una cantidad entre 0.005 partes por peso a 5 partes por peso en relación con las 100 partes por peso de la alulosa.

9. El método para mejorar el sabor de la alulosa de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque el
20 recubrimiento de la alulosa se lleva a cabo rociando la sal sobre la alulosa.

10. El método para mejorar el sabor de la alulosa de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la aspersión de la sal se lleva a cabo bajo condiciones libres de gravedad.

5 11. El método para mejorar el sabor de la alulosa de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque comprende además: secar la alulosa recubierta con sal.

10

15

20



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0003423
Recibo: 20-100362
Fecha: 09/12/2020

MONICA WOLF WASSERMAN
CC: 51.711.267
Pago PSE No: 474148
CUS: 826050676

Patente PCT

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

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 167,000	\$ 167,000
TOTAL					\$ 167,000