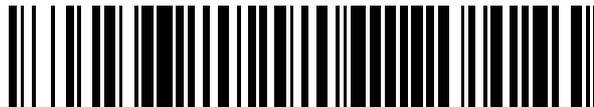


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 622 187**

51 Int. Cl.:

A23L 29/219 (2006.01)

A23L 29/256 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.09.2013 PCT/EP2013/068776**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.04.2014 WO14053288**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.09.2013 E 13759536 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.01.2017 EP 2903454**

54 Título: **Gel para la preparación de un producto alimenticio**

30 Prioridad:

05.10.2012 EP 12187359

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

05.07.2017

73 Titular/es:

**NESTEC S.A. (100.0%)
Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, CH**

72 Inventor/es:

**LAGARRIGUE, SOPHIE;
DURBEN, KONCA YASMIN;
SCHWÄGERL, MARTINA;
HANLE, CHRISTOPH y
TSIOULPAS, ALEXANDROS**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 622 187 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Gel para la preparación de un producto alimenticio

- 5 El invento se refiere a una composición en forma de gel para la preparación de un producto alimenticio, a un procedimiento para la preparación de un producto alimenticio, y al uso de la composición para la preparación de un producto alimenticio. En particular el invento se refiere a una composición de gel que comprende carragenano y almidón desgelatinizado para la preparación de productos alimenticios sabrosos tales como salsas, y sopas.
- 10 Productos alimenticios concentrados, tales como caldos deshidratados y salsas, y cubos de caldo o cubitos de caldo, se han conocido durante muchos años. Los productos deshidratados sabrosos cada vez se han vuelto menos atractivos para los consumidores debido a la percepción de que no son naturales, estos tienen una imagen anticuada, y tienen un aspecto artificial. Algunos productos tienen una textura pastosa, pero estos son típicamente a base de grasa y por consiguiente tienen un alto contenido de grasa y por tanto un pobre perfil saludable o
- 15 nutricional. En la búsqueda de tipos de producto alternativos que tengan características y ventajas diferentes sobre los concentrados alimenticios tradicionales, se han desarrollado composiciones alimenticias concentradas en forma de gel. Ahora se conoce una serie de estos productos. Estos se basan típicamente en la presencia de un agente gelificante o una combinación de dos o más agentes gelificantes.
- 20 Estos productos proporcionan usualmente después de dilución y preparación del producto solo viscosidad limitada en el producto final, típicamente se utilizan para preparar bouillons. Ejemplos de estos productos se describen en WO2007/068484, WO 2008/151850, WO 2008/151851, WO 2008/151852 y WO 2012/062919.
- 25 Estos productos presentan la desventaja de que los hidrocoloides utilizados se solubilizan totalmente en el concentrado alimenticio para desarrollar la textura de gel y por consiguiente no pueden proporcionar espesamiento adicional después de dilución con el fin de dar la consistencia típica para una sopa o salsa. En una sopa deshidratada típicamente de 20 a 50 g/l de almidón o harina se utilizan para espesar el plato. La incorporación de estas altas cantidades de almidón en estos productos es un problema ya que el almidón puede gelatinizarse durante el proceso, no proporcionando por tanto la ligazón en la aplicación final, y puede afectar negativamente la formación
- 30 de la textura de gel aumentando dramáticamente la viscosidad.
- La WO 2012/097930 describe un concentrado alimenticio en un formato de gel que comprende 10 a 50% de almidón desgelatinizado que desarrollará la viscosidad durante la preparación del producto. Esta composición presenta la desventaja de que se utiliza en la composición una alta cantidad de polioles (5 a 60%) para obtener la textura de gel
- 35 correcta que de otro modo se afecta por la incorporación del almidón desgelatinizado. Los polioles podrían no ser percibidos como muy naturales y atractivos por los consumidores. Además, ciertos polioles en excesivamente altas cantidades pueden tener efectos secundarios no deseados para algunos consumidores, tales como, por ejemplo, un efecto laxante no deseado.
- 40 La WO2004/049822 describe una composición estable al almacenamiento, fluida y espesante de alimentos porcionables que contiene xantano y almidón gelatinizado dispersable en líquido caliente/frío con formación mínima o ninguna de grumos, utilizable como una base para salsa o como espesante/ligante de alimentos.
- Otro producto comercial se basa en el uso de tres hidrocoloides y almidón desgelatinizado. Este producto adolece
- 45 típicamente de problemas que, cuando se utiliza para obtener una sopa o salsa, los agentes gelificantes son todavía capaces de formar un gel muy rápidamente durante el enfriamiento. Esta re-formación de un gel puede conducir a una textura indeseable para el consumo del producto cuando se enfría el plato. Existe por tanto la necesidad de disponer de una composición de agente gelificante que no gelifique durante el tiempo de consumo del alimento normal.
- 50 Estos productos pueden ser también de difícil disolución en agua fría o caliente sin grumos. Para mejorar la disolución algunos de estos productos precisan una etapa de pre-disolución/calentamiento a una temperatura específica antes de adicionarse a la aplicación final, volviendo así el producto complicado para uso por consumidores.
- 55 Existe una necesidad persistente para una composición para preparación de sopas, salsas y caldos, cuya composición tenga la textura de un gel y desarrolle textura con la dilución y preparación del producto. La composición formadora de gel debe poderse regular después de la producción y fundirse durante la preparación del producto. La temperatura de fusión debe estar en un rango que permita que la composición se funda fácilmente durante una etapa de calentamiento corriente o permitir la dilución de la composición de gel en agua caliente. Existe
- 60 además la necesidad de disponer de una composición de gel para la preparación de un producto alimenticio que sea estable durante el transporte y almacenamiento, y que muestre una baja sinéresis durante el almacenamiento típicamente durante unas pocas semanas o aun hasta varios meses.
- 65 El objeto del presente invento es mejorar el estado del arte y proporcionar una composición de gel que por lo menos supere en parte una o más de las desventajas antes citadas de existir composiciones de gel o por lo menos

proporcione una alternativa útil. Particularmente el objetivo es proporcionar una composición de gel que: i) se espese después del uso de dicho producto de gel durante la preparación de un producto alimenticio por ejemplo mediante calentamiento o disolución del producto de gel en agua caliente, por ejemplo en casa del consumidor; ii) se disuelva fácilmente en agua caliente o fría; iii) no vuelva a formarse un gel fácilmente y rápidamente después de enfriamiento de una salsa o plato de alimentos preparado; y iv) no utilice sustancias químicas tales como polioles, que puedan no ser percibidos favorablemente por los consumidores.

El objeto del presente invento se obtiene con la materia objeto de las reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones dependientes amplían el concepto del presente invento.

Así pues, el presente invento proporciona en un primer aspecto una composición en forma de un gel para la preparación de un producto alimenticio, cuya composición comprende:

- i) agua en la cantidad de 20 a 50% (en peso de la composición total),
 - ii) saborizantes en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total),
 - iii) sal en la cantidad de 3 a 15% (en peso de la composición total),
 - iv) carragenano como un agente gelificante en la cantidad de 0,1 a 1,5 % (en peso de la composición total), y
 - v) almidón desgelatinizado en la cantidad de 10 a 40% en peso de la composición total);
- en donde la composición no utiliza polioles.

En un segundo aspecto el invento se refiere a un procedimiento para la preparación de una composición en forma de un gel para la preparación de un producto alimenticio que comprende las etapas:

- a) mezclar carragenano como un agente gelificante en la cantidad de 0,1 a 1,5% (en peso de la composición total) en agua;
 - b) calentar la mezcla hasta una temperatura de por lo menos 70°C; de preferencia hasta por lo menos 80°C;
 - c) añadir sal en la cantidad de 3 a 15% (en peso de la composición total) y saborizantes en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total) y mezcla posterior;
 - d) pasteurizar la mezcla de la etapa c) a una temperatura de por lo menos 75°C, de preferencia de por lo menos 80°C;
 - e) enfriar la mezcla después de pasteurización hasta una temperatura dentro del rango de 20°C a 60°C, de preferencia de 25°C a 50°C, mas preferentemente de 30°C a 45°C; y
 - f) añadir un almidón desgelatinizado en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total) a la mezcla de la etapa e) después de enfriamiento, mezclado posterior para formar la composición y dejar que se asiente la composición y forme un gel;
- en donde la composición no utiliza polioles.

Un tercer aspecto del invento es un empleo de la composición de conformidad con la reivindicación 1 para la preparación de un producto alimenticio.

Todavía otro aspecto del invento es un producto alimenticio que comprende la composición de conformidad con la reivindicación 1.

Se ha encontrado ahora por los inventores que una simple combinación de carragenano, de preferencia de iota-carragenano, con almidón desgelatinizado en una composición con agua, saborizantes y sal tiene ciertas características deseables y sorprendentes. Esto forma un gel, se dosifica fácilmente en contenedores de envasado, se diluye fácilmente en agua, puede utilizarse para preparar una salsa espesa, sopa o caldo que no vuelva a convertirse fácilmente en gel con el enfriamiento, y suministra un suave sabor de boca que es ideal para una salsa o caldo espeso.

Además se ha encontrado que pueden obtenerse geles aún más mejorados combinando carragenano, de preferencia de iota-carragenano, con xantano en una combinación con almidón desgelatinizado. Los geles se disuelven aún más fácilmente en agua caliente o fría, y no forman grumos durante el proceso de disolución.

Además, la sinéresis de estos geles durante la manipulación o transporte es aún más reducida.

El presente invento concierne a una composición en forma de un gel para la preparación de un producto alimenticio, comprendiendo la composición:

- i) agua en la cantidad de 20 a 50% (en peso de la composición total),
 - ii) saborizantes en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total),
 - iii) sal en la cantidad de 3 a 15% (en peso de la composición total),
 - iv) carragenano como un agente gelificante en la cantidad de 0,1 a 1,5% (en peso de la composición total), y
 - v) un almidón desgelatinizado en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total),
- en donde la carragenano es iota-carragenano y en donde la composición no utiliza polioles.

El término "gel", en el contexto de este invento, significa una matriz sólida o semi-sólida formada por interacción con uno o más polisacáridos y agua, que permanece estable durante una escala de tiempo de por lo menos unos pocos minutos y que se deforma parcialmente en una forma elástica cuando se somete a una fuerza de deformación.

5 El término "saborizantes" en el contexto de este invento significa agentes saborizantes, ingredientes mejoradores del sabor, hierbas, especias, vegetales, componentes de carne y pescado (en forma líquida o en polvo), lípidos, carbohidratos o sus mezclas, que son apropiados para utilizarse en un producto alimenticio o producto concentrado alimenticio.

10 "Sal" se refiere a cualquier sal de metal alcalino apropiado o su mezcla. La sal utilizada en la composición de este invento es, típicamente, pero sin limitación, cloruro sódico. Por ejemplo, puede utilizarse cloruro potásico o puede utilizarse cualquier producto bajo en sodio que tenga una impresión de sabor de cloruro sódico, mientras que el sabor en la formulación final sea aceptable.

15 El término "almidón desgelatinizado" se refiere a almidón que se encuentra en un estado deshinchado, semicristalino. Debido a birrefringencia presenta cruces maltesas cuando se examina bajo el microscopio con luz polarizada. Durante la cocción el almidón pierde la birrefringencia, empieza a absorber agua lo que resulta en hinchamiento de los gránulos de almidón y espesamiento del producto. El almidón o mezclas de almidones se eligen entre almidones que tienen una temperatura de gelatinización bastante alta tal como almidón de maíz, almidones químicamente modificados, almidones físicamente modificados tal como almidón atemperado o almidón
20 con tratamiento de calor-humedad, de preferencia almidón de patata tratado con calor-humedad. Pueden utilizarse también harinas como una fuente de almidón.

El término "carragenano" se refiere a una familia de polisacáridos sulfatados lineales que se extraen usualmente de
25 algas marinas rojas. Todas las carragenanos son polisacáridos de alto peso molecular obtenidas de unidades de galactosa repetitivas y 3,6 anhidrogalactosa, ambas sulfatadas y no-sulfatadas. Las unidades se unen mediante enlaces glicosídicos alfa 1-3 y beta 1-4 alternativos. Existen varios tipos de carragenano. Sus estructuras difieren en contenido de 3,6 anhidrogalactosa y éster sulfato. Los tipos principales son kappa, lambda e iota. El iota-carragenano forma geles en presencia de cationes, y por consiguiente su comportamiento es fuertemente
30 dependiente del contenido de sal. La temperatura de gelificación aumenta cuando aumenta la concentración de sal. Los geles de carragenano son usualmente térmicamente reversibles, mostrando una pequeña histéresis entre la temperatura de gelificación y fusión. Cuando aumenta el contenido de sal las temperaturas de gelificación y fusión pueden ser tan altas como de 90-95°C haciendo difícil que se disuelvan fácilmente en agua caliente. La iota-carragenano muestra también sinéresis en presencia de un alto contenido de sal.

35 Como se utiliza en el contexto de este invento, "iota-carragenano" significa cualquier carragenano o mezcla de carragenanos que tengan un predominio de unidades estructurales de iota-carragenano.

La composición puede comprender otros ingredientes elegidos entre carbohidratos, lípidos, o sus mezclas. Los
40 lípidos pueden ser proporcionados por aceites, cremas, grasas vegetales o animales, crema e ingredientes tradicionales utilizados en la preparación de composiciones alimenticias sabrosas. Pueden proporcionarse carbohidratos mediante azúcares, almidones, harinas, maltodextrinas y jarabes de glucosa.

45 Como se utiliza en esta descripción, las palabras "comprende", "comprendiendo", y palabras similares, no deben interpretarse en un sentido exclusivo o exhaustivo. Dicho de otro modo, debe entenderse que significan "que incluyen, pero sin limitación".

50 En una modalidad preferida la composición del invento comprende carragenano en una cantidad de 0,2 a 1% en peso de la composición total, y más preferentemente de 0,25 a 0,75% en peso de la composición total.

En otra modalidad la composición del invento comprende el almidón desgelatinizado en el rango de 20 a 35% en peso de la composición total.

55 El almidón debe ser un almidón desgelatinizado y debe permanecer en este estado durante la preparación de la composición. Esto es debido a que la función de espesamiento del almidón se impide hasta que un usuario o un consumidor en casa adiciona agua caliente a la composición o añade la composición de gel a agua caliente y lo cuece durante unos pocos minutos. El almidón gelatiniza luego para proporcionar el espesamiento deseado a la salsa o caldo. El almidón desgelatinizado utilizado para la preparación de la composición de gel puede seleccionarse de conformidad con un perfil de gelatinización/pastificación específico de modo que pueda
60 incorporarse a la composición a una temperatura inferior a la temperatura de gelatinización (o hinchamiento), pero por encima de la temperatura crítica en la que el carragenano del agente gelificante pueda formar un gel. El almidón desgelatinizado preferido del invento es almidón de maíz o almidón físicamente modificado, por ejemplo almidón de patata con tratamiento de la humedad por calor.

65 La cantidad de agua en la composición se encuentra en el rango de 20 a 50% en peso de la composición total. Un rango más preferido incluye 25 a 40% en peso de la composición total.

En una modalidad preferida la composición del invento comprende además xantano. De preferencia el xantano está presente en la composición del invento en la cantidad de 0,05 a 1,5%, más preferentemente entre 0,1 y 0,4% (en peso de la composición total).

5 Sorprendentemente los inventores han encontrado que la presencia de xantano mejora la calidad de la composición de gel. Particularmente, la presencia de xantano ayuda a reforzar la estructura de gel de la composición y reduce aún más la sinéresis que puede producirse durante el almacenamiento o transporte de la composición de gel. Además, los geles que comprenden xantano se disuelven aún más fácilmente en agua caliente o fría, y no forman grupos durante el proceso de disolución.

15 El "xantano" es un hetero-polisacárido de alto peso molecular comúnmente utilizado como un agente espesante alimenticio (por ejemplo, en aliños para ensalada) y como un estabilizador (por ejemplo, en productos cosméticos). Su cadena principal está constituida por unidades de glucosa y su cadena lateral es un trisacárido constituido por alfa-D-manosa que contiene un grupo acetilo, ácido beta-D-glucurónico, y una unidad beta-D-manosa terminal enlazada con un grupo piruvato. El xantano muestra muy alta compatibilidad con sales, por ejemplo hasta el 25%, y proporciona alta elasticidad.

20 Opcionalmente, la composición del invento puede comprender además grasa o aceite. La grasa y el aceite son ingredientes corrientes en composiciones de concentrados alimenticios y contribuyen generalmente al sabor y textura de la composición de gel, pero también en productos alimenticios finales para los que el consumidor ha de hacer uso de la composición del gel en su preparación. De preferencia la grasa o aceite están presentes en la composición del invento en el rango de 3 a 13% (en peso de la composición total).

25 En todavía otra modalidad los saborizantes están presentes en la composición del invento en el rango de 15 a 30% (en peso de la composición total).

En un segundo aspecto el invento se refiere a un procedimiento para la preparación de una composición en forma de un gel para la preparación de un producto alimenticio que comprende las etapas de:

- 30 a) mezclar carragenano como un agente gelificante en la cantidad de 0,1 a 1,5% (en peso de la composición total) en agua;
- b) calentar la mezcla hasta una temperatura de por lo menos 70°C, de preferencia hasta por lo menos 80°C;
- 35 c) añadir sal en la cantidad de 3 a 15% (en peso de la composición total) y saborizantes en la cantidad de 10 a 40 % (en peso de la composición total) y mezclar luego;
- d) pasteurizar la mezcla de la etapa c) a una temperatura de por lo menos 75°C, de preferencia de por lo menos 80°C;
- e) enfriar la mezcla después de pasteurización hasta una temperatura dentro del rango de 20°C a 60°C, de preferencia de 25° a 50°C, mas preferentemente de 30°C a 45°C; aún más preferentemente de 35°C a 40°C, y
- 40 f) adicionar almidón desgelatinizado en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total) a la mezcla de la etapa e) después del enfriamiento, mezclado adicional para formar la composición y dejar que asiente la composición y forme un gel;
- 45 en donde la composición no hace uso de polioles.

En una modalidad preferida del procedimiento del invento carragenano se elige iota-carragenano.

50 En otra modalidad preferida del procedimiento del invento se adiciona almidón desgelatinizado en forma de un polvo sólido o en forma de una suspensión de almidón en aceite. Esto tiene la ventaja de que son de formas industrialmente factibles y convenientes de adicionar un almidón desgelatinizado a una composición.

En un aspecto todavía adicional el invento se refiere a un producto alimenticio que comprende la composición del invento, y en donde el producto alimenticio es un condimento, aderezo, salsa, sopa o caldo.

55 Los expertos en el arte entenderán que estos pueden combinar libremente todas las características del presente invento aquí descritas. En particular las características descritas para la composición del presente invento pueden combinarse con el procedimiento para la preparación de la composición, y viceversa. Además, pueden combinarse características descritas para las diferentes modalidades del presente invento. Otras ventajas y características del presente invento son evidentes a partir de los ejemplos.

60 EJEMPLOS

La descripción del invento se amplía con referencia a los ejemplos siguientes. Se apreciará que el invento como se reivindica no debe entenderse limitado en modo alguno por estos ejemplos.

65

Ejemplo 1

El procedimiento general para la preparación de composiciones del invento es como sigue:

- 5 - preparar una pre- mezcla de los agentes gelificantes (incluyendo carragenano). De preferencia puede adicionarse a la pre-mezcla maltodextrina o jarabe de glucosa.
- adicionar la pre-mezcla a agua con mezcla;
- calentar la mezcla hasta una temperatura de 85°C durante unos pocos minutos;
- 10 - añadir todos los otros ingredientes (incluyendo las sales y saborizantes);
- calentar la mezcla a una temperatura de 80°C durante por lo menos 6 minutos con el fin de pasteurizar la mezcla;
- enfriar la mezcla hasta entre unos 45-50°C;
- añadir almidón desgelatinizado a la mezcla, en forma sólida o como una suspensión en aceite;
- 15 - llenar contenedores con la composición y dejar que se forme el gel y se consolide a temperatura ambiente.

Ejemplo 2

Se preparó una composición de conformidad con el invento de conformidad con el método general descrito en el ejemplo 1 utilizando las cantidades de ingredientes de la tabla siguiente:

20

| Ingrediente | Cantidad (%) |
|-------------------------|--------------|
| Agua | 33 |
| Sal | 9 |
| Almidón desgelatinizado | 23 |
| Aceite | 11 |
| lota-carragenano | 0,33 |
| Xantano | 0,20 |
| Otros ingredientes | hasta 100 |

El xantano se adicionó a la pre-mezcla junto con el lota-carragenano; el aceite se adicionó a la composición junto con el almidón desgelatinizado.

25 Ejemplo 3

Se preparó una composición de conformidad con el invento según el método general del ejemplo 1 utilizando las cantidades de ingredientes como en la tabla siguiente:

30

| Ingrediente | Cantidad (%) |
|--------------------------------|-------------------------|
| Agua | 29 |
| Sal | 8 |
| Suspensión de almidón y aceite | Almidón 21 Aceite 10 |
| lota-carragenano | 0,41 |
| Xantano | 0,20 |
| Otros ingredientes | hasta 100 |

Se premezclaron el almidón y aceite para formar una suspensión antes de adicionarse a la composición.

Ejemplo 4

35

Se preparó una composición de conformidad con el invento según el método general del ejemplo 1 utilizando las cantidades de ingredientes en la tabla siguiente:

| Ingrediente | Cantidad (%) |
|--------------------|--------------|
| Agua | 35 |
| Sal | 10 |
| Almidón | 20 |
| Aceite | 2 |
| lota-carragenano | 0,40 |
| Xantano | 0,20 |
| Otros ingredientes | hasta 100 |

40

Ejemplo 5

Se determinó la resistencia a la rotura de los geles resultantes de los ejemplos 2 a 4.

5 El término "resistencia a la rotura" se utilizó en referencia a la resistencia de gel y se refiere a la fuerza de deformación necesaria para romper un gel. La resistencia a la rotura del gel debe ser de por lo menos 20 g, pero de preferencia superior a 35 g, medido utilizando un Analizador de Textura.

10 La resistencia a la rotura se midió utilizando un Analizador de Textura TAXT2 (Microstable systems) de conformidad con las condiciones siguientes:

- célula de carga: 5 kg.

- prueba de penetración utilizando una sonda cilíndrica de 1,27 cm de diámetro.

15 - La muestra se cargó justo después de calentamiento en un contenedor de 50 mm de diámetro, hasta alcanzar una altura de 55 mm. La muestra se dejó enfriar y gelificar a temperatura ambiente. Antes de la medición la muestra se dispuso en un baño de agua a 20°C para equilibrio de la temperatura.

- Condiciones de la prueba: velocidad pre-prueba: 1 mm/s, velocidad de prueba: 0,5 mm/s, post velocidad: 10 mm/s. La medición se detuvo a 25 mm de profundidad de penetración.

20 Los productos resultantes de los ejemplos 2 a 4 fueron una composición de gel que tuvo una resistencia a la rotura superior a 40 g que cuando se disolvió en agua y calentó durante 1 minuto ofreció la textura de una salsa. Debe mencionarse también que la salsa preparada mantuvo su textura de espesor también durante el enfriamiento sin re-jelificación.

25 Como comparación se probaron en paralelo a los ejemplos 2 a 4 productos comparables disponibles en el mercado fabricados con, haciendo uso de xantano, goma de algarroba como agente gelificante y gellan y almidón, pero sin el uso de un carragenano en combinación con un almidón desgelatinizado. Se observó que los productos comparativos que proporcionaron una textura durante el proceso de cocción mostraron ya reformación de un gel solo minutos después del proceso de cocción. Las muestras de prueba de los ejemplos 2 a 4 no se re-jelificaron durante este mismo periodo después del proceso de cocción.

REIVINDICACIONES

- 1.- Una composición en forma de un gel para preparación de un producto alimenticio, comprendiendo la composición:
- 5
- i) agua en la cantidad de 20 a 50% (en peso de la composición total),
 - ii) saborizantes en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total),
 - iii) sal en la cantidad de 3 a 15% (en peso de la composición total),
 - iv) carragenano como un agente gelificante en la cantidad de 0,1 a 1,5% (en peso de la composición total), y
 - 10 v) almidón desgelatinizado en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total);
en donde la composición no hace uso de polioles.
- 2.- La composición de conformidad con la reivindicación 1, en donde el carragenano es iota-carragenano.
- 15 3.- La composición, de conformidad con la reivindicación 1 o 2, en donde la cantidad de carragenano en la composición está en el rango de 0,2 a 1%.
- 4.- La composición, de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la cantidad del almidón desgelatinizado en la composición se encuentra en el rango de 20 a 35%.
- 20 5.- La composición, de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el almidón desgelatinizado es almidón de maíz o almidón de patata físicamente modificado.
- 6.- La composición, de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la composición comprende además xantano.
- 25 7.- La composición, de conformidad con la reivindicación 6, en donde el xantano está presente en la composición en la cantidad de 0,05 y 1,5% (en peso de la composición total).
- 30 8.- La composición, de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la composición comprende además grasa o aceite.
- 9.- La composición, de conformidad con la reivindicación 8, en donde la cantidad de grasa o aceite se encuentra en el rango de 3 a 13% (en peso de la composición total).
- 35 10.- La composición, de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 9, en donde la cantidad de saborizantes se encuentra en el rango de 15 a 30%.
- 11.- Un procedimiento para la preparación de una composición en forma de un gel para la preparación de un producto alimenticio que comprende las etapas:
- 40
- a) mezclar carragenano como un agente gelificante en la cantidad de 0,1 a 1,5% (en peso de la composición total) en agua;
 - b) calentar la mezcla hasta una temperatura de por lo menos 70°C, de preferencia hasta por lo menos 80°C;
 - 45 c) adicionar sal en la cantidad de 3 a 15% (en peso de la composición total) y saborizantes en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total) y mezclado posterior;
 - d) pasteurizar la mezcla de la etapa c) a una temperatura de por lo menos 75°C, de preferencia de por lo menos 80°C;
 - 50 e) enfriar la mezcla después de pasteurización hasta una temperatura dentro del rango de 20°C a 60°C, de preferencia 25°C a 50°C, mas preferentemente de 30°C a 45°C; y
 - f) adicionar almidón desgelatinizado en la cantidad de 10 a 40% (en peso de la composición total) a la mezcla de la etapa e) después de enfriamiento, ulterior mezclado para formar la composición y dejar que la composición se asiente y forme un gel;
- 55 en donde la composición no hace uso de polioles.
- 12.- El procedimiento de conformidad con la reivindicación 11, en donde el almidón desgelatinizado se adiciona en forma de un polvo sólido o como una suspensión de almidón en aceite.
- 13.- El uso de la composición de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 10 para la preparación de un producto alimenticio.
- 60
- 14.- Un producto alimenticio que comprende la composición de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 10.
- 15.- El producto alimenticio de conformidad con la reivindicación 14, en donde el producto alimenticio es un condimento, aderezo, salsa, sopa o caldo.
- 65