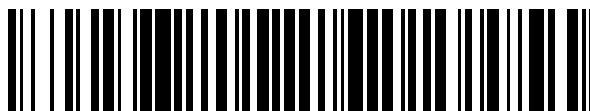


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 523 299**

51 Int. Cl.:

A23L 1/39 (2006.01)

A23L 1/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.02.2008 E 08709190 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.08.2014 EP 2077730**

54 Título: **Concentrado envasado para preparar un consomé, una sopa, una salsa, una salsa de jugo o para utilizar como aderezo, comprendiendo el concentrado goma xantana y goma de guar**

30 Prioridad:

12.06.2007 EP 07110024

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

24.11.2014

73 Titular/es:

**UNILEVER N.V. (100.0%)
WEENA 455
3013 AL ROTTERDAM, NL**

72 Inventor/es:

**ACHTERKAMP, GEORG;
ACKERMANN, DIETER KURT KARL;
INOUE, CHIHARU;
KOHUS, REINHARD y
KUHN, MATTHIAS**

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 523 299 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

Concentrado envasado para preparar un consomé, una sopa, una salsa, una salsa de jugo o para utilizar como aderezo, comprendiendo el concentrado goma xantana y goma de guar

5

Campo de la invención

La presente invención se refiere a concentrados para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo o para su utilización como aderezo. Más en particular, la invención se refiere a dichos concentrados en forma de jalea.

10

Antecedentes de la invención

Los concentrados para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo, o para su utilización como aderezo son bien conocidos en la cocina occidental y no occidental. Para mayor brevedad, la totalidad de dichas expresiones se abrevian en el presente documento como "concentrados para preparar un consomé", o "concentrados de consomé".

15

Convencionalmente, los concentrados de consomé comprenden ingredientes, tales como uno o varios de sal, azúcar, potenciadores del aroma (tal como, por ejemplo, glutamato monosódico, MSG), hierbas, especias, partículas vegetales, colorantes y aromatizantes, por ejemplo, próximos al 0 hasta el 40 % (del 1 al 60 % para cubitos de aderezo, habitualmente del 0 al 20 % para aderezos y cubitos de consomé) de grasa y/o de aceite. Normalmente, la sal es un ingrediente que está presente en grandes cantidades, por ejemplo, del 5 al 60 %.

20

Los formatos físicos más comunes en los que están disponibles dichos concentrados son polvos, granulados y cubitos o tabletas. Los polvos se pueden preparar mezclando todos los ingredientes en la proporción adecuada, seguido opcionalmente por granulación para obtener gránulos utilizando equipamiento conocido en la técnica. Los cubitos convencionales de consomé y de aderezo se preparan mezclando los ingredientes, y prensándolos a continuación en un cubito. Alternativamente, los cubitos o tabletas se pueden preparar mezclando todos los ingredientes, y a continuación extrudiendo y cortando la pieza extruida. Los polvos y granulados se presentan generalmente en saquitos o en frascos, y los cubitos normalmente envueltos individualmente y empaquetados en una caja.

25

30

Existen asimismo concentrados líquidos para consomés, sopas, salsas, etc. Estos tienen la ventaja de que pueden incluir, por ejemplo, extractos líquidos o concentrados de hierbas, de vegetales, de carne, etc.

35

Existe un deseo de concentrados para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo, o para su utilización como aderezo, que combinen algunas ventajas de los concentrados líquidos (por ejemplo, permitir la utilización de ingredientes que no están secos del todo) con algunas ventajas de los concentrados secos (por ejemplo, dosificación unitaria).

40

El documento JP 61/031 068 da a conocer concentrados de sopa para su utilización con fideos instantáneos, concentrado de sopa que está en forma de jalea, cuyo concentrado tiene que ser diluido con 5 a 6 volúmenes de agua para producir una sopa para consumir o servir con fideos. Dichas jaleas están formadas con gelatina, en combinación con uno o varios de alginato, agar y puré de manzana. Las jaleas tardan de 3 a 6 minutos en disolverse. Las jaleas dadas a conocer tienen algunas desventajas.

45

El documento WO03015538 A se refiere a un compuesto alimenticio que tiene un agente gelificante, posiblemente seleccionado de gelatina, clara de huevo, almidón de maíz ceroso modificado, concentrado de proteína de suero de leche, almidón de patata modificado, goma gellan y caseína con cuajo, y un aromatizante y/o componente de texturización, distribuido uniformemente, seleccionado posiblemente de leche deshidratada sin grasa, mantequilla, queso modificado con enzimas, mezcla de aderezo de BBQ, queso Cheddar, azúcares, concentrado de proteína de leche, vinagre y aceite de soja parcialmente hidrogenado, el resto del compuesto se compone principalmente de agua.

50

El documento US6391352B da a conocer un ingrediente basado en almidón/goma para su utilización en productos alimenticios, que incluye un almidón de alto contenido de amilosa, y una goma hidrocoloide, comestible, a los que se añade agua y son coprocesados en una extrusora en condiciones de temperatura de aproximadamente 100 grados centígrados o más, y niveles de humedad de por lo menos aproximadamente el 16,7 por ciento y una cizalla relativamente alta.

55

60

El documento FR2847770 A se refiere a una composición de espesante alimenticio estable en almacén, fluido y divisible en porciones, que contiene almidón no gelatinizado.

65

El documento WO9718263A se refiere a un aditivo de textura que comprende una goma xantana y un galactomanano.

Sumario de la invención

5 Existe la necesidad de concentrados envasados (alternativos) para su utilización como aderezo o para preparar un
 10 consomé, un caldo, una sopa, una salsa o una salsa de jugo, concentrado que está en forma de jalea (envasada), la
 cual se puede disolver en agua hirviendo muy rápidamente (por ejemplo, una masa de 37 g se disolvería en 1000 ml
 de agua hirviendo en menos de 4,5 minutos, preferentemente en menos de 4 minutos). Es preferible asimismo que
 dicha jalea tenga una baja tendencia a la sinéresis (separación del agua), preferentemente sin sinéresis, y
 preferentemente es un gel elástico, no demasiado rígido (de tal modo que facilite la extracción de su envase; la
 15 mejor manera de estimar "elástico y no demasiado rígido" es la percepción manual). Asimismo, se desea que exista
 un método simple para fabricarlos (por ejemplo, de preparación no demasiado viscosa, o que no requiera un equipo
 o un proceso más complejo). Preferentemente, los concentrados deberían ser tales que permitan los grados de
 dilución normales (por ejemplo, en un líquido acuoso, tal como agua), por ejemplo para consomes (por ejemplo, tal
 como en cubitos de consomé), tal como de 1:20 a 1:50 (es decir, que permita niveles elevados de sal en el gel).
 Asimismo, el producto debería ser muy estable en transporte y almacenamiento, lo que ocurre normalmente a
 temperatura ambiente, pero durante los cuales las temperaturas pueden aumentar sustancialmente.

20 Se ha descubierto ahora que esto se puede conseguir (por lo menos en parte) mediante un concentrado envasado
 para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo o para su utilización como aderezo,
 según la reivindicación 1.

25 En el presente documento se debe entender que el agua (cuantitativamente) es la cantidad total de humedad
 presente. La concentración de sal se debe calcular como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total). Lo
 mismo aplica para otra materia disuelta, tal como un agente gelificante, (cantidad de agente gelificante) / (cantidad
 de agente gelificante + humedad total).

30 El concentrado envasado de la presente invención tiene, ventajosamente, el aspecto de un gel (estimado,
 preferentemente, cuando se extrae del envase). Un experto en la materia de los productos alimenticios reconocerá
 un gel cuando lo vea. El aspecto de un gel se puede conseguir, en general, en un entorno acuoso cuando se utilizan
 suficientes agentes gelificantes en la composición. Normalmente, un gel tendrá un aspecto superficial suave, tendrá
 retención de forma a temperatura ambiente expuesto a la gravedad, pero será fácilmente deformable (en alguna
 medida, elásticamente).

Descripción detallada de la invención

35 En la composición expuesta anteriormente, es preferible que el concentrado comprenda del 20 al 30 % (% en peso,
 basado en contenido de agua del concentrado) de sal, incluso más preferentemente el concentrado acorde con la
 presente invención comprende del 20 al 26 % (% en peso, basado en el contenido de agua del concentrado) de sal.
 En este contexto, "sal" puede ser cloruro de sodio, pero puede ser asimismo otra sal de metal alcalino tal como
 40 cloruro de potasio, o una mezcla de las mismas, u otros productos de bajo contenido en sodio que contribuyan a la
 sensación de sabor del cloruro de sodio, siempre que el sabor en la composición final sea aceptable. El límite
 superior de solubilidad en el agua del NaCl es aproximadamente del 26 % (a temperatura ambiente) y, por lo tanto,
 por encima de este límite se pueden producir algunos cristales de sal. De este modo, la cantidad de sal está
 preferentemente (inmediatamente) por debajo de este nivel de concentración de saturación de la sal.

45 Los concentrados de la presente invención pueden tener una forma más o menos estable: no es un producto al que
 se pueda hacer fluir fácilmente, pero que sea un producto gelificado significa que se puede deformar (fácilmente)
 bajo presión. Escogiendo la cantidad y la relación de goma xantana y goma de guar se puede obtener la reología
 deseada. Será necesario encontrar un equilibrio entre geles que sean firmes (normalmente, fáciles de sacar del
 50 envase), por ejemplo, aumentando la cantidad de goma xantana y/o goma de guar, y solubilidad.

La cantidad y la proporción requeridas de goma xantana y goma de guar dependerán, por ejemplo, de la cantidad de
 sal en la composición, y dichas cantidades y proporción pueden ser determinadas sin demasiado esfuerzo por un
 55 experto en la materia de los productos alimenticios gelificados. La goma de guar y la goma xantana no gelifican
 realmente por sí mismas en concentraciones de sal elevadas, pero sí lo hacen en combinación.

Las cantidades típicas serán:

60 - en un nivel de sal del 15 %: goma xantana + goma de guar (juntas): del 1 al 3 %, preferentemente, del 1,2 al 2 %;
 - en un nivel de sal del 25 %: goma xantana + goma de guar (juntas): del 1,2 al 4 %, preferentemente del 1,4 al 3 %,
 más preferentemente del 1,6 al 2,5 %,

65 con % en peso sobre la cantidad de agua, tal como se ha definido anteriormente.

En el presente documento, la goma xantana y la goma de guar se utilizan, preferentemente, en cantidades tales que

la cantidad total de goma xantana + goma de guar comprende del 30 al 70 % de goma de guar y del 30 al 70 % de goma xantana (% en peso sobre la cantidad total de goma xantana + goma de guar). Preferentemente, estas cantidades son del 40 al 60 % y del 60 al 40 %, respectivamente, y de manera aún más preferible del 45 al 55 % y del 55 al 45 %, respectivamente. La proporción más preferible consiste en cada componente en una cantidad de aproximadamente el 50 % y el 50 %.

Además de la goma xantana y la goma de guar, el presente concentrado puede contener uno o varios agentes gelificantes y/o espesantes adicionales, tales como gelatina, goma cassia, goma tara, manano konjac y almidón modificado. Ventajosamente, la cantidad combinada de goma de guar y goma xantana presente en el concentrado envasado alcanza una concentración del 1,0 % al 4,0 %, más preferentemente del 1,2 % al 3,5 %, aún más preferentemente del 1,8 % al 3,0 %, y en el caso más preferente del 1,4 % al 2,5 % (% en peso basado en contenido de agua del concentrado).

En los concentrados acordes con la invención, es preferible que los componentes que transmiten sabor comprendan uno o varios de extractos o concentrados líquidos o solubles, de uno o varios de carne, pescado, hierbas, fruta o vegetales, y/o aromas, y/o extracto de levadura, y/o proteína hidrolizada de origen vegetal, de soja, de pescado o de carne. Los componentes que transmiten sabor pueden comprender asimismo hierbas, vegetales, frutas, carne, pescado, crustáceos o partículas de los mismos. Debido a la naturaleza húmeda de los concentrados acordes con la invención, dichos componentes que transmiten sabor se pueden encontrar en un estado no completamente deshidratado, permitiendo aún el concentrado una dosificación unitaria. En términos generales, dichos ingredientes "húmedos" tendrán una mayor calidad, o una imagen de mayor calidad. Pueden incluirse asimismo ingredientes húmedos que no contribuyan al sabor, pero que están presentes por razones visuales. Estos pueden ser, por ejemplo, piezas de ciertos vegetales. Pueden estar presentes en la misma cantidad que los componentes que transmiten sabor. En lo indicado anteriormente, donde dice "carne" se debe entender que comprende vacuno, cerdo, pollo (y otras aves). Preferentemente, la cantidad de componentes que transmiten sabor que se han indicado anteriormente es del 1 al 40 % (en peso, sobre el concentrado envasado total). Los componentes que transmiten sabor se pueden encontrar en un estado no completamente seco (es decir, parcialmente húmedo), o estar completamente húmedos, pero en el presente documento se pueden utilizar asimismo ingredientes que transmiten sabor, congelados o secos.

El concentrado envasado acorde con la presente invención puede comprender además del 0,5 al 30 % (peso sobre el concentrado total) de un potenciador del sabor seleccionado entre el grupo de glutamato monosódico, 5'-ribotidos, ácidos orgánicos, o mezclas de los mismos. Es preferible asimismo que el concentrado envasado acorde con la presente invención comprenda adicionalmente del 1 al 30 %, preferentemente del 1 al 15 % (% en peso, basado en concentrado envasado total) de grasa y/o aceite emulsionado o dispersado. La sal puede asimismo considerarse como un potenciador del sabor, pero en el presente documento es considerada como una categoría independiente de ingredientes.

Para el concentrado envasado acorde con la presente invención, es preferible que el contenido total de agua del concentrado sea del 20 al 60 % en peso (basado en el concentrado envasado total), preferentemente del 40 al 60 % en peso (basado en el concentrado envasado total). Asimismo, es preferible que el concentrado envasado acorde con la invención tenga una actividad acuosa a_w de 0,4 a 0,87, preferentemente de 0,5 a 0,82, más preferentemente de 0,7 a 0,78, y en el caso más preferente de 0,7 a 0,75. Preferentemente, el pH del concentrado está comprendido entre 5 y 9, preferentemente entre 5 y 7.

En función de los ingredientes y del proceso elegidos, el concentrado acorde con la presente invención es estable en almacén durante, por lo menos, 3 meses cuando está en un envase intacto a temperatura ambiente. Preferentemente, el concentrado acorde con la presente invención tiene una vida abierto en almacén, por lo menos, de 3 meses a temperatura ambiente.

Los concentrados envasados acordes con la presente invención son, preferentemente, traslúcidos o transparentes. Esto puede asimismo hacer atractivo elegir, por ejemplo, un envase que sea, por lo menos parcialmente, transparente.

La invención se refiere además a un proceso para la preparación de un concentrado envasado para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo, o para su utilización como un aderezo, según la presente invención, comprendiendo el proceso las etapas de mezclar todos los ingredientes, llenar un envase con la mezcla, cerrar el envase, en el que se aplica una etapa de calentamiento antes, y/o durante, y/o después de llenar el envase.

El presente proceso puede comprender adecuadamente las etapas de mezclar los ingredientes con el agua, llenar con éstos los envases (por ejemplo, blísteres o tazas o botes) y cerrar los envases (por ejemplo, mediante un cierre estanco), en el que se aplica una etapa de calentamiento antes, durante o después del llenar los envases, con propósitos de conservación, y/o para facilitar la disolución de los ingredientes, y/o para conseguir la gelificación (tras la refrigeración posterior) de geles termoestables y/o para conseguir, por ejemplo, que el xantano esté en su configuración adecuada. En el presente proceso, el envase se puede llenar con la mezcla de ingredientes en forma

no gelificada o gelificada. De acuerdo con una realización, la mezcla (calentada) se puede verter en moldes, enfriados para el endurecimiento. Después de endurecerse hasta formar un gel, el concentrado gelificado tendrá que ser extraído de los moldes y envasado. No obstante, es preferible la fabricación directa en el envase. Es preferible mezclar los ingredientes con el agua, llenar el envase con estos y cerrarlo, donde aplica una etapa de calentamiento antes, y/o durante y/o después del llenar el recipiente.

En el proceso anterior, es preferible que, por lo menos, parte de la etapa de calentamiento se produzca a una temperatura por lo menos de 50 °C, más preferentemente por lo menos de 70 °C, pero puede ser por lo menos de 80 °C, donde un experto en la materia puede determinar la temperatura necesaria a partir de bibliografía y/o mediante experimentación rutinaria. Asimismo, es preferible que la temperatura de la mezcla durante el llenado sea por lo menos de 70 °C. Cuando se utiliza grasa sólida a temperatura ambiente, preferentemente se funde primero antes de añadirse a otros componentes.

Mediante la fabricación de concentrados envasados según la presente invención, por ejemplo mediante el proceso indicado anteriormente, se ha encontrado que se podrían obtener concentrados para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo, o para su utilización como aderezo, que están en forma de gel, son dispersables/solubles rápidamente (por ejemplo, 37 g en menos de 4,5 minutos, preferentemente en menos de 4 minutos, cuando se sumergen en 1000 ml de agua hirviendo), muestran una baja tendencia a la sinéresis y se pueden fabricar de tal modo que se puedan utilizar en las proporciones de dilución normales para concentrados de consomé (por ejemplo de 1:20 a 1:50).

Configuraciones típicas en que se puede fabricar el producto acorde con la invención pueden comprender configuraciones tales como en forma de cubito, de tableta, de bolita, de bola, de briqueta, de peladilla, de cono, de cono truncado, o en forma de (perfil, o proyección, o retrato de) un animal o de parte del mismo (por ejemplo, una cabeza de un animal). Debido a la composición y a la manera de fabricación subsiguiente, son posibles configuraciones complejas.

Cuando los concentrados son de tipo jalea, pueden adoptar cualquier configuración. Preferentemente, el concentrado según la invención tiene configuración de cubito, de tableta, forma de ladrillo, de bolita, de bola (esfera), de briqueta, de peladilla, configuración de huevo o configuración de huevo aplanado. En el presente documento, se debe comprender que "cubitos o tabletas" y "dosis unitaria" abarcan una amplia variedad de configuraciones geométricas: además de cubrir cubitos y tabletas, también bolitas, briquetas, configuraciones de tipo ladrillo, etc. Cada concentrado gelificado individual tiene, preferentemente, un tamaño tal que el concentrado tendrá un peso (excluyendo el envase) de 1 g a 10 kg, preferentemente de 2 a 250 g, y más preferentemente de 10 a 50 g. La parte del concentrado acorde con la presente invención se envasa, preferentemente, de tal modo que el concentrado tenga un peso (excluyendo el envase) de 1 g a 10 kg, preferentemente de 2 a 250 g, y más preferentemente de 10 a 50 g. El envase puede ser, por ejemplo, un blíster o una jarra de vidrio o de plástico, o botes o tazas (cerrados herméticamente). Preferentemente, en el concentrado envasado según la invención, el recipiente es una taza o un bote con un cierre estanco, pero son posibles asimismo configuraciones de envase más complejas (por ejemplo, un envase que se puede volver a cerrar). Una opción de envase específica y preferible son las tazas o botes cerrados herméticamente, o que se pueden volver a cerrar (por ejemplo, tazas de plástico que tienen, por ejemplo, un volumen de 1 a 250 ml, que comprende de 1 a 250 g, preferentemente de 2 a 50 g (más preferentemente, de 10 a 50 g) de concentrado, que están cerradas con una tapa o un cierre estanco, preferentemente un cierre estanco de material tipo lámina).

Los concentrados envasados descritos en el presente documento son preferentemente no dulces, lo que se caracteriza por un dulzor equivalente a un porcentaje de sacarosa menor del 20 %, preferentemente menor del 15 %, aún más preferentemente menor del 10 %, en el caso más preferentemente menor del 6 %, y que tiene como resultado un producto final que tiene un dulzor menor de 0,5g/l de equivalente de sacarosa, preferentemente por debajo de 0,3 g/l de equivalente de sacarosa, y más preferentemente por debajo de 0,2 g/l de equivalente de sacarosa. El dulzor hace referencia a un dulzor equivalente a la sacarosa, que se calcula mediante el índice de dulzor de los edulcorantes utilizados. Por lo tanto, el concentrado según la invención tiene un dulzor expresado mediante un índice de dulzor de menos de 0,5 g/litro de equivalente de sacarosa, preferentemente de menos de 0,3 g/l de equivalente de sacarosa, y más preferentemente de menos de 0,2 g/l de equivalente de sacarosa. La cantidad equivalente de sacarosa se refiere a un dulzor equivalente de la sacarosa, que se calcula mediante el índice de dulzor de los edulcorantes utilizados. Tal como se utiliza en el presente documento, "índice de dulzor" es un término utilizado para describir el nivel de dulzor de la dosificación con respecto a la sacarosa. La sacarosa, definida como el estándar, tiene un índice de dulzor de 1. Por ejemplo, a continuación se enumeran los índices de dulzor de varios compuestos dulces conocidos: sorbitol de 0,54 a 0,7, dextrosa 0,6, manitol 0,7, sacarosa 1,0, jarabe de maíz de alto contenido en fructosa 55 % 1,0, xilitol 1,0, fructosa de 1,2 a 1,7, ciclamato 30, aspartamo 180, acesulfamo K 200, sacarina 300, sucralosa 600, Talin de 2000 a 3000. Se pueden encontrar otros valores y bibliografía de referencia, por ejemplo, en el documento "Römpp Lebensmittelchemie, Georg Thieme Verlag, 1995". Asimismo, puede ser preferible que en el presente documento se entienda por dulzor equivalente el dulzor percibido por el consumidor, determinado por un panel entrenado que hace corresponder el dulzor del producto con una solución de sacarosa estándar. El procedimiento detallado se describe en el estándar DIN apropiado. En relación con el diseño de las recetas, se deberá asumir como similar al dulzor calculado por el denominado índice de dulzor.

El concentrado envasado según la invención (cuando se ha extraído del envase) tiene el aspecto o la reología de un gel. Preferentemente, el aspecto de gel y/o la reología de gel se demuestra mediante una relación de módulo elástico G' : módulo viscoso G'' de 1, como mínimo. El procedimiento de medición de estos parámetros se describe a continuación. En la bibliografía científica, por ejemplo en "Das Rheologie Handbuch, Thomas Mezger, Curt R. Vincentz a Verlag, Hannover, 2000", se define habitualmente un gel mediante su relación entre el módulo elástico G' y el módulo viscoso G'' . Esto permite distinguir entre un fluido de gran viscosidad, por ejemplo, una pasta, y un sistema elástico de la misma viscosidad, por ejemplo, una jalea. La relación debería ser mayor de 1 para un gel. Para el presente concentrado, es adecuada una relación mayor que 1. Sin embargo, es preferible que dicha relación sea mayor que 2, e incluso más preferiblemente mayor que 3.

El valor absoluto del módulo viscoso G'' es, preferentemente, mayor que 10 Pa, más preferentemente mayor que 15 Pa, aún más preferentemente mayor que 20 Pa, y en el caso más preferente mayor que 50 Pa. Este criterio distingue entre soluciones ligeras con carácter de gel, y productos de jalea con mayor retención de forma, que son los productos previstos según esta invención.

Los valores proporcionados anteriormente se deberían medir bajo las siguientes circunstancias:

- un tiempo de maduración de por lo menos 12 horas en condiciones ambientales,
- temperatura de medición de 25 °C,
- frecuencia oscilatoria de 1 rad/s y
- una tensión del 1 %.

Este conjunto de parámetros se refiere a una prueba oscilatoria estándar llevada a cabo con un reómetro estándar de baja deformación, del estado de la técnica, que está disponible comercialmente, por ejemplo, en Bohlin o en TA Instruments.

De acuerdo con otra realización preferida, el concentrado envasado de la presente invención tiene una firmeza del gel de por lo menos 10 g, aún más preferentemente de por lo menos 15 g, y en el caso más preferente de por lo menos 20 g.

Los requisitos que se indican en el presente documento para G' : G'' , G'' y para la firmeza del gel se deberían aplicar preferentemente a todo el concentrado, y no solamente a una parte del mismo. Asimismo, es preferible que el concentrado no consista en un material de envoltura sólida que cubra un núcleo (líquido). Es preferible asimismo que el concentrado sea traslúcido y/o transparente.

El concentrado según la presente invención es, preferentemente, estable en almacén cuando está en su envase intacto. Esto se puede asegurar seleccionando el proceso de fabricación adecuado, en combinación con una composición correcta. Por ejemplo, esto se puede asegurar mediante un proceso que involucra una etapa de pasteurización (explícitamente, o bien como parte de otras etapas del proceso), seguido por un llenado caliente o aseptico del envase, y con la actividad acuosa a_w y el pH correctos de la composición.

La invención se refiere además a la utilización del concentrado según la presente invención y, tal como se ha indicado anteriormente, para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo o para su utilización como aderezo. Esto se puede realizar mediante la dilución con un líquido acuoso (por ejemplo, agua) bajo la aplicación de calor, por ejemplo, en una proporción de 1:15 a 1:100, preferentemente de 1:20 a 1:70, y más preferentemente de 1:20 a 1:50. La presente utilización implica, por ejemplo, extraer el concentrado de su envase, añadirlo a un alimento o a un plato, durante o después de su preparación, y opcionalmente aplicar además calor y/o remover el alimento o el plato con dicho concentrado.

Ejemplos

EJEMPLO 1A.

Se preparó una mezcla seca que comprende:

Grasa de cerdo, 690 g

Sal, 709 g

Proteínas de cerdo, 295 g

Azúcar, 200 g

MSG, 120 g

Aroma de cerdo (polvo soluble), 60 g

5 La mezcla anterior se realizó en un gel con 2170 g de agua, 21,7 g de xantano y 21,7 g de goma de guar. Este gel (al 25 % de sal en agua) tuvo una firmeza del gel de aproximadamente 27 g (medida con el procedimiento anterior para sistemas ideales) y se disolvió en aproximadamente 250 segundos (37 g de gel sumergidos en 1000 g de agua hirviendo).

10 Procesamiento:

Descripción del proceso:

15 1. Mezclar todos los ingredientes secos en un mezclador Hobart hasta homogeneidad

2. Derretir la grasa a 60 °C

20 3. Añadir agua a en un recipiente de pared doble (tipo Unimix) y cerrar el recipiente.

4. Añadir la mezcla seca al recipiente.

5. Añadir la grasa derretida al recipiente.

25 6. Calentar hasta 90 °C removiendo.

7. Mantener a 90 °C durante 3 minutos removiendo

30 8. Llenar en caliente los recipientes, a continuación cerrando herméticamente y dejando enfriar a temperatura ambiente.

EJEMPLO 1B.

35 En este caso se gelificó la misma mezcla seca que en 1a, con 2170 g de agua, 24,29 g de xantano y 10,41 g de goma de guar. Este gel (al 25 % de sal en agua) tuvo una firmeza del gel de aproximadamente 15 g (medida con el procedimiento anterior para ensayos de proceso) y se disolvió en aproximadamente 230 segundos (37 g de gel sumergidos en 1000 g de agua hirviendo).

EJEMPLO 1C.

40 En este caso se gelificó la misma mezcla seca que en 1a, con 2170 g de agua, 17,4 g de xantano y 17,4 g de goma de guar. Este gel (al 25 % de sal en agua) tuvo una firmeza del gel de aproximadamente 21 g (medida con el procedimiento anterior para ensayos de proceso) y se disolvió en aproximadamente 210 segundos (37g de gel sumergidos en 1000 g de agua hirviendo).

45 Todos los ejemplos 1a a 1c tuvieron una baja sinéresis.

La firmeza del gel se midió utilizando el método siguiente:

50 - utilizar un analizador de texturas de Microstable Sytems, modelo TA XT2 con una celda de carga de 5 kg.

- Émbolo: diámetro (según el método AOAC) 0,5 pulgadas o 12,7 mm, altura 35 mm, superficie plana, bordes afilados, material plástico.

55 - Los recipientes de muestra influyen sobre los resultados si no son muy grandes. Por lo tanto, el recipiente elegido debería ser siempre el mismo. Se han utilizado recipientes de plástico para sistemas ideales (diámetro inferior 5,5 cm, diámetro superior 6,5 cm, altura 8,5 cm) y jarras de vidrio para ensayos de proceso con recipientes diferentes a los sistemas ideales (diámetro 7 cm; altura 4 cm).

60 - Después de la preparación, las muestras se han almacenado a condiciones ambientales (21 °C), por lo menos durante una noche antes de la medición.

65 - Parámetros TA : Pre velocidad 1 mm/s, Velocidad de prueba 0,5 mm/s, Re velocidad 10 mm/s, Distancia 15 mm, Activador auto, Fuerza 0,5 g, Detener registro en objetivo. El resultado que se toma del gráfico registrado es la fuerza a una profundidad de penetración de 10 mm (debería estar en N, pero se simplifica a g).

ES 2 523 299 T3

Ejemplos de resultados, G' y G'' a 21 °C (ambiente, medidos según las instrucciones en la descripción):

Ejemplo	Módulo de almacenamiento G' (Pa)	Módulo de pérdida G'' (Pa)	Relación G'/G''	a_w	Velocidad de dilución	Tiempo de disolución (s)	sinéresis
1a	>529,4	>172,9	>3,1	0,759	1:27	250	low
1b	>141,4	>38,6	>3,6	0,760	1:27	230	low
1c	>322,3	>107,4	>3,0	0,763	1:27	210	low

REIVINDICACIONES

- 1.- Concentrado envasado para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo, o para su utilización como aderezo, comprendiendo dicho concentrado:
- 5 - del 20 al 80 %, preferentemente del 40 al 60 % de agua (% en peso basado en el concentrado envasado total).
- del 1,0 al 4 % (% en peso, basado en el contenido de agua del concentrado) de un agente gelificante que comprende la combinación de goma xantana y goma de guar, preferentemente estando presentes la goma xantana y dicha goma de guar en una cantidad del 20 al 80 % sobre la cantidad total de goma xantana + goma de guar, de manera que la concentración de agente gelificante se debe calcular como (cantidad de agente gelificante) / (cantidad de agente gelificante + cantidad de humedad total),
- 10 - del 15 al 40 % (% en peso, basado en el contenido de agua del concentrado, preferentemente del 15 al 30 %, más preferentemente del 15 al 26 %) de sal, de manera que la concentración de sal se debe calcular como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),
- 15 - del 0,5 al 60 % (% en peso, basado en la composición total) de componentes que transmiten sabor, en el que el concentrado tiene el aspecto de un gel.
- 20 2.- Concentrado envasado según la reivindicación 1, en el que el concentrado tiene la reología de un gel.
- 3.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el concentrado tiene el aspecto o la reología de un gel, tal como se expresa mediante una relación de módulo elástico G': módulo viscoso G" de por lo menos 1, preferentemente por lo menos 3.
- 25 4.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el módulo viscoso G" es por lo menos de 10 Pa, preferentemente por lo menos de 50 Pa.
- 30 5.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la cantidad de agente gelificante (% en peso, basado en el contenido de agua del concentrado) que comprende la combinación de goma xantana y goma de guar es del 1,2 al 3 %, preferentemente del 1,8 al 3,5 %, preferentemente del 1,4 al 2,5 %, de manera que la concentración del agente gelificante se debe calcular como (cantidad de agente gelificante) / (cantidad de agente gelificante + cantidad de humedad total).
- 35 6.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la goma xantana y la goma de guar están cada una presentes en una cantidad del 30 al 70 % sobre la cantidad total de goma xantana + goma de guar, preferentemente en una cantidad del 40 al 60 %, más preferentemente del 45 al 55 %, e incluso más preferentemente en una cantidad aproximadamente del 50 %.
- 40 7.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los componentes que transmiten sabor comprenden uno o varios de
- 45 - extractos o concentrados líquidos o solubles, de uno o varios de carne, pescado, hierbas, fruta o vegetales, y/o
- aromas, y/o
- extracto de levadura, y/o
- 50 - proteínas hidrolizadas de origen vegetal, de soja, de pescado o de carne, y/o
- hierbas, vegetales, frutas, carne, pescado, crustáceos o partículas de los mismos.
- 8.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los contenidos que transmiten sabor comprenden uno o varios de hierbas, vegetales, frutas, carne, pescado, crustáceos o partículas de los mismos.
- 55 9.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el concentrado tiene una actividad acuosa a_w del 0,5 al 0,87, preferentemente del 0,5 al 0,82, y más preferentemente del 0,7 al 0,78.
- 60 10.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además del 1 al 30 %, preferentemente del 1 al 15 % (peso sobre concentrado envasado total) de aceite y/o grasa emulsionados.
- 65 11.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además del 0,5 al 30 % (peso sobre el concentrado total) de un potenciador del sabor seleccionado del grupo de glutamato monosódico, 5'-ribotidos, ácidos orgánicos, o mezclas de los mismos.

- 12.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la sal está seleccionada entre NaCl, KCl y mezclas de los mismos, preferentemente en el que la sal es NaCl.
- 5 13.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente gelificante consiste en una combinación de goma xantana y goma de guar.
- 14.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el concentrado está envasado en una taza o un bote con un cierre estanco.
- 10 15.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la parte del concentrado envasado es tal que el concentrado tiene un peso (excluyendo el envase) de 1g a 10 kg, preferentemente de 2g a 10 kg, más preferentemente de 2 g a 250 g, y más preferentemente de 10 g a 50 g.
- 15 16.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el concentrado proporciona un consomé, un caldo, una sopa, una salsa o una salsa de jugo, mediante la dilución de dicho concentrado con un líquido acuoso bajo la aplicación de calor, preferentemente en una proporción de 1:15 a 1:50.
- 17.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que 37 g del concentrado se disuelven en 1000 ml de agua hirviendo en menos de 4,5 minutos, preferentemente en menos de 4 minutos.
- 20 18.- Concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el concentrado es un consomé concentrado.
- 25 19.- Concentrado envasado según la reivindicación 18, en el que el consomé concentrado proporciona un consomé diluyendo dicho consomé concentrado con un líquido acuoso bajo la aplicación de calor, comprendiendo dicho consomé concentrado
- 30 - del 20 al 80 %, preferentemente del 40 al 60 % de agua (% en peso basado en el concentrado envasado total),
- del 1,2 al 3 % (% en peso, basado en el contenido de agua del concentrado) de un agente gelificante que comprende la combinación de goma xantana y goma de guar, preferentemente estando presentes la goma xantana y dicha goma de guar en una cantidad del 20 al 80 % sobre la cantidad total de goma xantana + goma de guar, de manera que la concentración de agente gelificante se debe calcular como (cantidad de agente gelificante) / (cantidad de agente gelificante + cantidad de humedad total),
- 35 - del 15 al 40 % (% en peso, basado en el contenido de agua del concentrado, preferentemente del 15 al 30 %, más preferentemente del 15 al 26 %) de sal, de manera que la concentración de sal se debe calcular como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),
- 40 - del 0,5 al 60 % (% en peso, basado en la composición total) de componentes que transmiten sabor, en el que el concentrado tiene el aspecto o la reología de un gel, expresada por una relación de módulo elástico G': módulo viscoso G'' de por lo menos 1.
- 45 - en el que la parte del concentrado envasado es tal que el concentrado tiene un peso (excluyendo el envase) acorde con la reivindicación 15.
- 20.- Proceso para preparar un concentrado envasado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende las etapas de mezclar todos los ingredientes, llenar con la mezcla los envases o moldes, cerrar los envases, de tal modo que se aplica una etapa de calentamiento antes, y/o durante y/o después del llenado de los envases o moldes.
- 50 21.- Proceso según la reivindicación 20, en el que la temperatura de la mezcla durante el llenado es, por lo menos, de 70 °C.
- 55 22.- Utilización de un concentrado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 19, para preparar un consomé, un caldo, una sopa, una salsa, una salsa de jugo o un aderezo, preferentemente para preparar un consomé.
- 60 23.- Procedimiento para preparar un consomé, una sopa, una salsa o una salsa de jugo, que comprende la etapa de diluir un concentrado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 19, con un líquido acuoso bajo la aplicación de calor, preferentemente en una proporción de 1:15 a 1:50.