



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 342 635**

51 Int. Cl.:

A23L 1/39 (2006.01)

A23L 1/40 (2006.01)

A23L 1/054 (2006.01)

A23L 1/0526 (2006.01)

A23L 1/221 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08717069 .2**

96 Fecha de presentación : **25.02.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2040569**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2009**

54

Título: **Concentrado envasado para preparar un caldo, una sopa, una salsa o un jugo, o para utilizarlo para sazonar, concentrado que comprende xantano y goma de tara.**

30

Prioridad: **12.06.2007 EP 07110027**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
09.07.2010

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
09.07.2010

73

Titular/es: **Unilever N.V.**
Weena 455
3013 AL Rotterdam, NL
Unilever plc.

72

Inventor/es: **Achterkamp, Georg;**
Ackermann, Dieter, Kurt, Karl;
Inoue, Chiharu y
Kuhn, Matthias

74

Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 342 635 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 caldo, una sopa, una salsa o un jugo, o para utilizarlo para sazonar, concentrado que comprende xantano y goma de tara.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a concentrados para preparar un caldo, un consomé, una sopa, una salsa, un jugo o para usar para sazonar. Más en particular, la invención se refiere a tales concentrados en forma de una gelatina.

10 **Antecedentes de la invención**

15 Los concentrados para preparar un caldo, un consomé, una sopa, una salsa, un jugo o para utilizarlos para sazonar son bien conocidos en la cocina occidental y en la no occidental. Por razones de brevedad, tales formulaciones se denominan aquí "concentrados para preparar un caldo" o "concentrados de caldo".

20 Convencionalmente, los concentrados de caldo comprenden ingredientes tales como uno o varios de los siguientes: sal, azúcar, potenciadores del sabor (como, por ejemplo, glutamato monosódico, GMS), hierbas, especias, verduras en partículas, colorantes y saboreadores, cerca de, por ejemplo, de 0 a 40% (para cubos de sazonar, 1-60%; para cubos de sazonar y de caldo, típicamente 0-20%), grasa y/o aceite. La sal es un ingrediente que usualmente esta presente en grandes cantidades, por ejemplo, de 5 a 60%.

25 Los formatos físicos más comunes en los que están disponibles los concentrados son polvos, granulados y cubos o pastillas. Los polvos se pueden preparar mezclando los ingredientes en la proporción apropiada, a lo que opcionalmente sigue una granulación para obtener granulados usando equipos conocidos en la técnica. Los cubos convencionales para sazonar y de caldo se preparan mezclando los ingredientes y prensando seguidamente para obtener un cubo. Alternativamente, los cubos o las pastillas se pueden preparar mezclando los ingredientes y extruyendo y cortando luego los extruídos. Los polvos y granulados generalmente se ofrecen en bolsitas o frascos; los cubos, usualmente, envueltos individualmente y envasados en una caja.

También existen concentrados líquidos para caldos, sopas, salsas, etc. Tienen la ventaja de que, por ejemplo, se pueden incluir extractos líquidos o concentrados de hierbas, verduras, carne, etc.

35 Se desean concentrados para preparar un caldo, un consomé, una sopa, salsa, un jugo o para utilizarlos para sazonar que combinen algunas ventajas de los concentrados líquidos (por ejemplo, que permitan el uso de ingredientes que no están totalmente secos) con algunas ventajas de los concentrados secos (por ejemplo, dosificación por unidades).

40 El documento JP 61/031.068 describe concentrados de sopa para uso con fideos al instante, concentrado de sopa que está en forma de una masa gelatinosa, siendo necesario diluir el concentrado con 5-6 veces de agua para obtener una sopa a consumir o servir con fideos. Los mencionados concentrados gelatinosos se forman con gelatina en combinación con uno o varios de los productos alginato, agar y puré de manzana. Los concentrados gelatinosos tardan 3-6 minutos en disolverse. Los concentrados gelatinosos tienen algunos inconvenientes.

45 **Sumario de la invención**

50 Hay necesidad de concentrados envasados (alternativos) a usar para sazonar o para preparar un caldo, un consomé, una sopa, salsa o jugo, concentrado que está en forma de un producto gelatinoso (envasado) que se puede disolver en agua a ebullición bastante rápidamente (por ejemplo, una masa de 37 g se disolvería en 1000 ml de agua a ebullición en menos de 4 minutos, preferiblemente en menos de 3 min). Se prefiere también que tal producto gelatinoso tenga poca tendencia a la sinéresis (separación de agua), preferiblemente que no tenga tendencia alguna a la sinéresis, y que preferiblemente sea un gel elástico, no demasiado rígido, (lo que facilitaría su extracción del envase; el que sea elástico y no demasiado rígido se puede estimar de la mejor manera por la sensación en la mano). También se desea que preferiblemente el gel sea fácil de fabricar (por ejemplo, que no sea demasiado viscoso en su preparación, o que no requiera un equipo o un procesamiento complejo). Preferiblemente, los concentrados deben poder diluirse en las cuantías usuales (por ejemplo, en un líquido acuoso tal como agua), por ejemplo, para caldos (por ejemplo, como cubos para caldos) en la proporción 1:20 a 1:50 (esto es, que permitan unos niveles de sal altos en el gel). También el producto debería ser bastante estable en el transporte y almacenamiento, que normalmente se hacen a temperatura ambiente, pero durante los cuales la temperatura puede llegar a ser sustancialmente más alta. Preferiblemente, el gel debería tener también un cierta resistencia mecánica, pero preferiblemente la resistencia debería ser tal que la fuerza (en gramos) necesaria para que un pistón penetre 10 mm en un gel sea de más de 30.

65 Se ha encontrado ahora que tales exigencias se pueden satisfacer (al menos en parte) con un concentrado envasado para preparar un caldo, un consomé, una sopa, una salsa, un jugo o para utilizarlo para sazonar, concentrado que comprende:

- 20-80% de agua (% en peso en relación al concentrado total envasado),

ES 2 342 635 T3

- 0,8% a 2,5, preferiblemente 1%-2%, más preferiblemente 1,2-1,8% (en peso en relación al contenido de agua del concentrado) de un agente gelificante que comprende la combinación de xantano y goma de tara, estando presente cada uno en una cantidad de 20-80% de la cantidad total de xantano + goma de tara,
- 5 - 15-40% (% en peso en relación al contenido de agua del concentrado), más preferiblemente 15-30%, aún más preferiblemente 15-26% y, muy preferiblemente, 20-26%, de sal,
- 0,5-60% (% en peso en relación al concentrado total envasado) de componentes que imparten sabor.

10

Se ha de entender aquí agua (como cantidad) como la cantidad total de humedad presente. La concentración de sal se ha de calcular como (cantidad de sal)/(cantidad de sal + humedad total). El caso es igual para otras materias disueltas, tales como el agente gelificante (cantidad de agente gelificante)/(cantidad de agente gelificante + humedad total).

15

Es ventajoso que el concentrado envasado de la presente invención tenga el aspecto de un gel (preferiblemente estimado cuando se ha sacado del envase). Una persona especialista en la técnica de los productos alimentarios, de cualificación media, reconoce un gel cuando ve uno. Generalmente, el aspecto de gel se puede lograr en un medio acuoso cuando en la formulación se usan suficientes agentes gelificantes. Usualmente, un gel tendrá un aspecto con una superficie uniforme, y retiene la forma a temperatura ambiente cuando se expone a la acción de la gravedad, pero es fácilmente deformable (en cierta cuantía, de forma elástica).

20

Descripción detallada de la invención

25

Como se ha indicado antes, en la formulación se prefiere que el concentrado comprenda 20-30% de sal (en peso en relación al contenido de agua del concentrado), aún más preferiblemente, el concentrado de acuerdo con la presente invención comprende 20-26% de sal (en peso en relación al contenido de agua del concentrado). En este contexto, "sal" puede ser cloruro sódico, pero también puede ser otra sal de un metal alcalino, tal como cloruro potásico, o una mezcla de los mismos, u otros productos bajos en sodio que, al gusto, dan la impresión del cloruro sódico, siempre que el sabor de la formulación final sea aceptable. El límite superior de solubilidad en agua del NaCl es de 26% aproximadamente (a temperatura ambiente) y, por ello, por encima de este límite se pueden presentar algunos cristales de sal. Por tanto, preferiblemente, la cantidad de sal está (justo) por debajo de este nivel de saturación de la sal.

30

35

Los concentrados de la presente invención pueden ser más o menos estables en cuanto a su forma: no son un producto que se deslice fácilmente, pero, al ser un producto gelificado, se puede deformar (fácilmente) al presionar. Escogiendo la cantidad y la proporción de xantano y goma de tara se puede obtener la reología deseada. Será necesario encontrar un equilibrio entre geles que son firmes (usualmente fáciles de sacarlos del envase) mediante, por ejemplo, el aumento de la cantidad de xantano y/o goma de tara, y la solubilidad.

40

La cantidad y proporción de xantano y goma de tara requerida dependerá, por ejemplo, de la cantidad de sal en la formulación, y tales cantidades y proporciones las puede determinar sin un gran esfuerzo una persona de cualificación media experta en la técnica de productos alimentarios gelificados. La goma de tara y el xantano no gelifican de por sí fácilmente a altas concentraciones de sal, pero en combinación lo hacen. Serán cantidades típicas:

45

- a un nivel de sal de 15%: xantano+goma de tara (juntos): 0,5%-2%, más preferiblemente 0,8-1,5%, muy preferiblemente 1,2-1,8%,
- a un nivel de sal de 25%: xantano+goma de tara (juntos): 1%-2,5%, más preferiblemente 1,2-1,8%, muy preferiblemente 1,2-1,6%,

50

como porcentaje en peso en relación a la cantidad de agua según se ha definido antes.

55

Preferiblemente, el xantano y la goma de tara se usan aquí en cantidades tales que la cantidad total de xantano + goma de tara comprenda 30-70% de goma de tara y 30-70% de xantano (% en peso en relación a la cantidad total de xantano + goma de tara). Preferiblemente, estas cantidades son de 40-60% y 60-40%, respectivamente e, incluso más preferiblemente, de 45-55% y 55-45%, respectivamente. Una proporción muy preferida es que cada componente esté en una cantidad de aproximadamente 50%.

60

Además de xantano y goma de tara, el presente concentrado puede contener uno o varios agentes gelificantes y/o agentes espesativos adicionales, tales como gelatina, goma de casia, goma de guar, konjac manano, almidón modificado. Ventajosamente, la cantidad combinada de goma de tara y xantano presente en el concentrado envasado equivale a una concentración de 0,8% a 2,5%, más preferiblemente de 1,0% a 2,0% y, muy preferiblemente, de 1,2% a 1,8% (en peso en relación al contenido de agua del concentrado).

65

En los concentrados de acuerdo con la presente invención se prefiere que los componentes que imparten sabor comprendan uno o varios extractos o concentrados líquidos o solubles de uno o varios de carne, hierbas, frutas o verduras, y/o agentes saboreadores, y/o extractos de levadura, y/o proteína hidrolizada de origen vegetal, soja, pescado

ES 2 342 635 T3

o carne. Los componentes que imparten sabor pueden comprender también hierbas, verduras, frutas, carne, pescado, crustáceos o partículas de ellos. Debido a la naturaleza húmeda de los concentrados de acuerdo con la invención, tales compuestos que imparten sabor pueden estar en estado no completamente seco, pero el concentrado permite obtener unidades dosificadas. Hablando en general, tales ingredientes “húmedos” tendrán una calidad más alta o una imagen de calidad más alta. También se pueden incluir ingredientes húmedos que no contribuyen al sabor pero que están presentes por razones visuales. Pueden ser, por ejemplo, trozos de ciertos es. Pueden estar presentes en la misma cantidad que los componentes que imparten sabor. En lo anterior, cuando se dice “carne” ha de entenderse que comprende de vacuno, cerdo, pollo (y cualquier otra ave). Preferiblemente, la cantidad de componentes que imparten sabor como se ha señalado antes es de 1-40% (en peso en relación al concentrado total envasado). Los componentes que imparten sabor pueden estar en estado no completamente seco (esto es, parcialmente húmedos), o estar completamente húmedos, pero también se pueden usar ingredientes que imparten sabor congelados o secos.

El concentrado envasado de acuerdo con la presente invención puede comprender además de 0,5 a 30% (en peso respecto al concentrado total) de un potenciador del sabor seleccionado entre el grupo de glutamato monosódico, 5'-ribótidos, ácidos orgánicos, o mezclas de los mismos: También se prefiere que el concentrado envasado de acuerdo con la presente invención comprenda además 1-30%, preferiblemente 1-15% (en peso en relación al concentrado total envasado) de aceite y/o grasa emulsionado o dispersado. La sal se puede considerar también como potenciador del sabor, pero aquí se considera como una categoría de ingredientes separada.

Para el concentrado envasado de acuerdo con la presente invención, se prefiere que el contenido total de agua del concentrado sea de 20-60% en peso (en relación al concentrado total envasado), preferiblemente de 40-60% en peso (en relación al concentrado total envasado). También se prefiere que el concentrado envasado de acuerdo con la invención tenga una actividad acuosa a_w de 0,4 a 0,87, preferiblemente de 0,5-0,82, más preferiblemente de 0,7-0,78, muy preferiblemente de 0,7-0,75. Preferiblemente, el pH del concentrado está entre 5 y 9, preferiblemente entre 5 y 7.

Dependiendo de los ingredientes y los procesos escogidos, el concentrado de acuerdo con la presente invención es estable al almacenamiento durante como mínimo 3 meses a temperatura ambiente estando intacto el envase. Preferiblemente, el concentrado de acuerdo con la presente invención tiene una vida hasta caducidad en envase abierto de como mínimo 3 meses a temperatura ambiente.

Los concentrados envasados de acuerdo con la presente invención preferiblemente son translúcidos o transparentes. Esto también puede hacer que sea atractivo escoger, por ejemplo, un envase que sea transparente al menos parcialmente.

La invención se refiere además a un procedimiento para la preparación de un concentrado envasado para preparar un caldo, un consomé, una sopa, una salsa, un jugo o para utilizarlo para sazonar. Más en particular, la presente invención proporciona un procedimiento para preparar tal concentrado envasado, que comprende:

- 20-80% de agua (% en peso en relación al concentrado total envasado),
- 0,8% a 2,5%, (en peso en relación al contenido de agua del concentrado) de un agente gelificante que comprende la combinación de xantano y goma de tara, estando presente el xantano y la goma de tara, cada uno, en una cantidad de 20-80% en relación a la cantidad total de xantano + goma de tara,
- 3-40% (% en peso en relación al contenido de agua del concentrado), más preferiblemente 3-30%, aún más preferiblemente 15-30% y, muy preferiblemente, 15-26% de sal,
- 0,5-60% (% en peso sobre la base del concentrado total envasado) de componentes que imparten sabor,

procedimiento que comprende las etapas de mezclar todos los ingredientes, llenar el envase con la mezcla y cerrar el envase, aplicándose una etapa de calentamiento antes, durante y/o después del llenado del envase.

El presente procedimiento produce ventajosamente un concentrado envasado, según lo definido aquí antes, especialmente un concentrado que tiene el aspecto y/o la reología de un gel.

El presente procedimiento puede comprender adecuadamente las etapas de mezcla de los ingredientes con agua, llenado del envase (por ejemplo, envases blister o vasos o tubos) y cerrado de los envases (por ejemplo, por selladura), aplicándose una etapa de calentamiento antes de, durante y/o después de llenar el envase, a fines de conservación, y/o para facilitar la disolución de los ingredientes y/o conseguir la gelificación (después de enfriar) de geles termoendurecidos y/o conseguir que, por ejemplo, el xantano esté en su conformación apropiada. En el procedimiento presente, el envase se puede llenar con la mezcla de ingredientes en forma gelificada o no gelificada. De acuerdo con una realización, la mezcla (calentada) se puede verter en moldes y enfriar para que endurezca. Después de consolidarse como gel, el concentrado gelificado tendrá que ser extraído de los moldes y envasado. Se prefiere, sin embargo, fabricarlo directamente ya envasado. Se prefiere mezclar los ingredientes con agua, llenar el envase y cerrarlo, aplicándose una etapa de calentamiento antes de, durante y/o después del llenado del envase.

ES 2 342 635 T3

En el procedimiento anterior se prefiere que al menos parte de la etapa de calentamiento sea a una temperatura de como mínimo 50°C, más preferiblemente de como mínimo 70°C, pero puede ser de como mínimo 80°C. La temperatura requerida la puede determinar a partir de la bibliografía una persona medianamente experta en la técnica y/o por experimentación rutinaria. Se prefiere también que la temperatura de la mezcla durante el llenado sea de 70°C como mínimo. Cuando se usa grasa a temperatura ambiente, es preferible fundirla primeramente antes de añadirla a otros componentes.

Al fabricar los concentrados envasados de acuerdo con la presente invención, por ejemplo, por el procedimiento expuesto antes, se encontró que se pueden obtener concentrados para preparar un caldo, un consomé, una sopa, una salsa o un jugo o para utilizarlos para sazonar que están en forma de gel, son rápidamente dispersables/solubles (por ejemplo, 37 g en menos de 4 min, preferiblemente en menos de 3 min, cuando se sumergen en 1000 ml de agua a ebullición) y presentan una tendencia baja a la sinéresis, y que se pueden hacer de manera que se pueden usar con los grados de dilución usuales para concentrados de caldos (por ejemplo, de 1:20 a 1:50).

Las formas típicas en que se puede hacer el producto de acuerdo con la invención comprenden formas tales como cubos, comprimidos, pellas, bolas, prismas, grageas, conos, conos truncados, o en forma de un animal (el perfil o proyección o reproducción) o parte de él (por ejemplo, la cabeza del animal). Debido a la formulación y la posterior manera de fabricar, son posibles formas complejas.

Dado que los concentrados son de tipo gelatinoso, pueden tener una forma. Preferiblemente, el concentrado de acuerdo con la invención tiene la forma de cubo, comprimido, de prisma, pella, bola (esfera), gragea, de huevo, o de huevo aplanado. Ha de entenderse que “cubos o comprimidos” y “monodosis” abarcan una amplia variedad de formas geométricas: cercanas a cubos y comprimidos, también pellas, prismas, formas similares a prismas, etc. Cada concentrado gelado individual preferiblemente tiene un tamaño tal que el concentrado tiene un peso (excluido el envase) de 1 g-10 kg, preferiblemente de 2-250 g, más preferiblemente de 10-50 g. La porción del concentrado de acuerdo con la presente invención envasado preferiblemente es tal que el concentrado tiene un peso (excluido el envase) de 1 g-10 kg, preferiblemente de 2-250 g, más preferiblemente de 10-50 g. El envase puede ser, por ejemplo, un envase blíster o un frasco de vidrio o plástico, o tubos o vasos (cerrados). Preferiblemente, en el concentrado envasado de acuerdo con la invención, el recipiente es un vaso o tubo con un cierre, pero también son posibles formas de envase más complejas (por ejemplo, un envase que se puede volver a cerrar). Una opción de envasado específica y preferida son los vasos o tubos cerrados o que se pueden volver a cerrar (por ejemplo, vasos de plástico que tienen, por ejemplo, un volumen de 1-250 ml, que comprenden 1-250 g, preferiblemente 2-50 g (más preferiblemente, 10-50 g) de concentrado, que están cerrados con una tapa o un cerramiento, preferiblemente de un material del tipo de una hoja).

Los concentrados envasados descritos aquí preferiblemente no son dulces, lo que se caracteriza por una dulzura equivalente a un porcentaje de sacarosa inferior a 20%, preferiblemente inferior a 15%, aún más preferiblemente inferior a 10%, muy preferiblemente inferior a 6%, y que da por resultado un producto final que tiene una dulzura inferior a 0,5 g/l de equivalente a sacarosa, preferiblemente inferior a 0,3 g/l de equivalente a sacarosa, más preferiblemente inferior a 0,2 g/l de equivalente a sacarosa. La dulzura se refiere a una dulzura equivalente a la sacarosa que se calcula mediante el índice de dulzura de los edulcorantes usados. Así, el concentrado de acuerdo con la invención tiene una dulzura, expresada por un índice de dulzura inferior a 0,5 g/l de equivalente a sacarosa, preferiblemente inferior a 0,3 g/l de equivalente a sacarosa, más preferiblemente inferior a 0,2 g/l de equivalente a sacarosa. La cantidad de equivalente a sacarosa se refiere a una dulzura equivalente a sacarosa que se calcula mediante el índice de dulzura de los edulcorantes usados. Tal como se usa aquí, el término “índice de dulzura” es un término usado para describir el nivel de dulzura de la forma de suministro en relación a la sacarosa. La sacarosa, definida como patrón, tiene un índice de dulzura de 1. Por ejemplo, los índices de dulzura de varios compuestos edulcorantes conocidos son los siguientes: sorbitol, 0,54-0,7; dextrosa 0,6; manitol 0,7; sacarosa 1,0; jarabe de maíz alto en fructosa 55% 1,0; xilitol 1,0; fructosa 1,2-1,7; ciclamato 30; aspartamo 180; acesulfamo K 200; sacarina 300, sucralosa 600; talin 2000-3000. Se pueden encontrar otros valores y bibliografía de referencia en, por ejemplo, *Römpp Lebensmittelchemie*, Georg Thieme Verlag, 1995. También se puede preferir entender la dulzura equivalente como la dulzura percibida por un consumidor determinada por un panel experto que case la dulzura del producto con una solución patrón de sacarosa. El procedimiento detallado se describe en la norma DIN apropiada. A los fines de diseño de la receta, esta dureza se debe suponer que es similar a la dulzura calculada mediante el denominado índice de dulzura.

Preferiblemente, el concentrado envasado de acuerdo con la invención (cuando se ha sacado del envase) tiene el aspecto o la reología de un gel. Preferiblemente, el aspecto de gel y/o la reología de gel se evidencian por una relación módulo elástico G' : módulo viscoso G'' de como mínimo 1. El procedimiento de medida de estos parámetros se describe seguidamente. En la bibliografía científica, por ejemplo, *Das Rheologie Handbuch*, Thomas Mezger, Curt R. Vincenz-Verlag, Hannover 2000, un gel se define típicamente por la relación de su módulo elástico G' a su módulo viscoso G'' . Esto permite distinguir entre un fluido altamente viscoso, por ejemplo una pasta, y un sistema elástico de la misma viscosidad, por ejemplo, un material gelatinoso. Esta relación debe ser mayor que 1 para un gel. Para el presente concentrado es adecuada una relación mayor que 1. Se prefiere, sin embargo, que esta relación sea mayor que 2, aún más preferiblemente mayor que 3.

El valor absoluto del módulo viscoso G'' preferiblemente es mayor que 10 Pa, más preferiblemente mayor que 15 Pa, aún más preferiblemente mayor que 20 Pa y, muy preferiblemente, mayor que 50 Pa. Este criterio distingue entre soluciones fluidas con carácter de gel y productos gelatinosos que retienen más la forma, que son los productos buscados de acuerdo con esta invención.

ES 2 342 635 T3

Los valores dados antes se deben medir en las condiciones siguientes:

- un tiempo de maduración de como mínimo 12 h en condiciones ambiente,
- una temperatura de medida de 25°C,
- una frecuencia de oscilación de 1 rad/s y
- una deformación de 1%.

Este conjunto de parámetros se refiere a un ensayo oscilatorio estándar realizado con un estado estándar de un reómetro a baja deformación, adquirible, por ejemplo, a Bohlin o TA Instruments.

De acuerdo con otra realización preferente, el concentrado envasado de la presente invención tiene una resistencia de gel de como mínimo 10 g, aún más preferiblemente de como mínimo 15 g y, muy preferiblemente, de como mínimo 20 g.

Los requerimientos para $G':G''$, G'' y la resistencia del gel señalados antes deben aplicarse preferiblemente al concentrado entero, no sólo a una parte de él. Se prefiere también que el concentrado no esté constituido por un material sólido de envoltura que cubre un núcleo (líquido). También se puede preferir que el concentrado sea translúcido y/o transparente.

El concentrado de acuerdo con la invención preferiblemente es estable al almacenamiento en su propio envase intacto. Esto puede asegurarse seleccionando el proceso de fabricación apropiado en combinación con una composición correcta. Por ejemplo, un procedimiento que implica una etapa de pasteurización (bien explícitamente o como parte de otras etapas de proceso), seguida de llenado en caliente o aséptico del envase, y la actividad acuosa a_w correcta y el pH de la composición pueden asegurarlo.

La invención se refiere además al uso del concentrado de acuerdo con la invención y, como se ha señalado antes, para preparar un caldo, un consomé, una salsa, un jugo o para utilizarlo para sazonar. Esto se puede hacer diluyendo con un líquido acuoso (por ejemplo agua) aplicando calor, en una relación de 1:15-1:100, por ejemplo, preferiblemente de 1:20-1:70, más preferiblemente de 1:20-1:50. El presente uso implica, por ejemplo, extraer el concentrado del envase y añadirlo al alimento o el plato, durante o después de su preparación, opcionalmente aplicando calor y/o agitando el alimento o el plato con el concentrado.

Ejemplos

Ejemplo 1a

Se preparó una mezcla seca que comprendía:

Grasa de cerdo, 690 g

Sal, 709 g

Proteína de cerdo, 295 g

Azúcar, 200 g

GMS, 120 g

Sabor de cerdo (polvo soluble), 60 g

La mezcla anterior se convirtió en gel con 2170 g de agua, 13,0 g de xantano y 13,0 g de goma de tara. Este gel (a 25% de sal en agua) tenía una resistencia de gel de aprox. 35 g (medida por el procedimiento dado posteriormente) y se disolvió en aproximadamente 95 s (37 g de gel sumergidos en 1000 g de agua a ebullición).

Procesamiento:

Descripción del proceso:

1. Se mezclan todos los ingredientes en una mezcladora Hobart hasta homogeneidad.
2. Se funde la grasa a 60°C.

ES 2 342 635 T3

3. Se añade agua a un recipiente de camisa doble (tipo Unimex) y se cierra el recipiente.
4. Se añade la mezcla al recipiente.
5. Se añade al recipiente la grasa fundida.
6. Se calienta hasta 90°C mientras que se agita,
7. Se mantiene a 90°C durante 3 min mientras que se agita.
8. Se llenan los recipientes en caliente y seguidamente se cierran y se deja que se enfríen a temperatura ambiente.

Ejemplo 1b

Se geló la misma mezcla seca del Ejemplo 1a con 2170 g de agua, 17,3 g de xantano y 17,3 g de goma de tara. Este gel (a 25% de sal en agua) tenía una resistencia de gel de aprox. 50 g (medida por el procedimiento dado posteriormente) y se disolvió en aproximadamente 120 s (37 g sumergidos en 1000 g de agua a ebullición).

Ambos Ejemplos 1a y 1b tenían una sinéresis baja.

La resistencia de gel se midió por el procedimiento siguiente;

- se usa un analizador de texturas de Microstable Systems, modelo TA XT2 con celda de carga de 5 kg,
- pistón: diámetro (de acuerdo con el procedimiento AOAC) de 12,7 mm, altura 35 mm, superficie plana, bordes agudos, material de plásticos,
- se usan como recipientes de muestras frascos de vidrio (diámetro 7 cm; altura 4 cm).
- después de la preparación, las muestras se han almacenado en condiciones ambiente (21°C) durante una noche como mínimo antes de medir,
- parámetros TA: velocidad previa 1 mm/s, velocidad de ensayo 0,5 mm/s, velocidad Re 10 mm/s, distancia 15 mm, autodisparo, fuerza 0,5 g. Registro de parada en la diana. El resultado del ensayo que se tomó del gráfico registrado es la fuerza a 10 mm de profundidad de la penetración (debería ser en N, pero se simplificó en g).

Resultados de los Ejemplos (G' y G'' a 21°C, ambiente, medidos siguiendo las instrucciones de la descripción

Ejemplo	Módulo de almacenamiento G' (Pa)	Módulo de pérdida G'' (Pa)	Relación G'/G''	a _w	Grado de dilución	Tiempo de disolución (s)	Sinéresis	Resistencia de gel con pistón
1a	56,3	16,5	3,41	0,74	1:27	< 120 s	baja	35
1b	130	42,1	3,08	0,74	1:27	120-140 s	baja	50

ES 2 342 635 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Concentrado envasado para preparar un caldo, un consomé, una sopa, una salsa, un jugo o para utilizarlo para sazonar, concentrado que comprende;

- 20-80% de agua (% en peso en relación al concentrado total envasado),
- 10 - 0,8% a 2,5% (% en peso en relación al contenido de agua del concentrado) de un agente gelificante que comprende la combinación de xantano y goma de tara, estando presente cada uno en una cantidad de 20-80% de la cantidad total de xantano + goma de tara,
- 15-40% (% en peso en relación al contenido de agua del concentrado), preferiblemente 15-30%, de sal,
- 15 - 0,5-60% (% en peso en relación al concentrado total envasado) de componentes que imparten sabor.

20 concentrado que tiene el aspecto o la reología de un gel expresada por una relación módulo elástico G' :módulo viscoso G'' de como mínimo 1, preferiblemente de como mínimo 3, concentrado que tiene un módulo viscoso G'' de como mínimo 10 Pa.

25 2. Concentrado envasado de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la cantidad de agente quelante que comprende la combinación de xantano y goma de tara es de 1-2%, preferiblemente de 1,2%-1,8% (porcentaje en peso en relación al contenido de agua del concentrado).

30 3. Concentrado envasado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en el que el xantano y la goma de tara están presentes cada uno en una cantidad de 30-70% de la cantidad total de xantano + goma de tara cada uno, preferiblemente en una cantidad de 40-60%, más preferiblemente en una cantidad de 45-55%.

35 4. Concentrado envasado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el que los componentes que imparten sabor comprenden uno o varios extractos o concentrados líquidos o solubles de uno o varios de carne, pescado, hierbas, frutas o verduras, y/o sabores, y/o extracto de levadura, y/o proteína hidrolizada de origen vegetal, de soja, pescado o carne, y/o hierbas, verduras, frutas, carne, pescado, crustáceos, o partículas de los mismos.

40 5. Concentrado envasado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que el contenido total de agua del concentrado es de 40-60% en peso (en relación al concentrado total envasado).

45 6. Concentrado envasado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, que tiene una actividad acuosa a_w de 0,5 a 0,87, preferiblemente de 0,7-0,78.

50 7. Concentrado envasado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, que además comprende 1-30%, preferiblemente 1-15% (% en peso en relación al concentrado total envasado) de aceite y/o grasa emulsionados.

55 8. Concentrado envasado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-7, concentrado que está envasado en un vaso cerrado o un tubo cerrado.

60 9. Procedimiento para la preparación de un concentrado envasado para preparar un caldo, un consomé, una sopa, una salsa, un jugo o para utilizarlo para sazonar, concentrado que comprende:

- 20-80% de agua (% en peso en relación al concentrado total envasado),
- 0,8% a 2,5% (% en peso en relación al contenido de agua del concentrado) de un agente gelificante que comprende la combinación de xantano y goma de tara, estando presente cada uno en una cantidad de 20-80% de la cantidad total de xantano + goma de tara,
- 55 - 3-40% (% en peso en relación al contenido de agua del concentrado), más preferiblemente 15-30%, muy preferiblemente 15-26%, de sal,
- 0,5-60% (% en peso en relación al concentrado total envasado) de componentes que imparten sabor,
- 60

65 procedimiento que comprende las etapas de mezclar todos los ingredientes, llenar el envase con la mezcla y cerrar el envase, aplicándose una etapa de calentamiento antes de y/o durante y/o después de llenar el envase.

10. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9, en el que el concentrado tiene la reología de un gel.

11. Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9-10, en el que al menos parte de la etapa de calentamiento se realiza a una temperatura de como mínimo 50°C, preferiblemente de como mínimo 70°C.

ES 2 342 635 T3

12. Uso de un concentrado envasado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8 para preparar un caldo, un consomé, una sopa, una salsa, un jugo o para utilizarlo para sazonar.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65