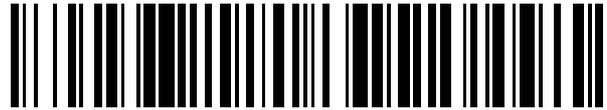


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 417 630**

51 Int. Cl.:

A23L 1/40 (2006.01)

A23L 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.12.2006 E 06840962 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2013 EP 1965671**

54 Título: **Concentrados para preparar un consomé, sopa, salsa, jugo de carne, o para usar como sazonador, comprendiendo el concentrado partículas y gelatina y almidón**

30 Prioridad:

12.12.2005 EP 05077842

07.06.2006 EP 06115093

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

08.08.2013

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;

KOHLUS, REINHARD y

KUHN, MATTHIAS

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 417 630 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

Concentrados para preparar un consomé, sopa, salsa, jugo de carne, o para usar como sazonador, comprendiendo el concentrado partículas y gelatina y almidón

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a concentrados para preparar consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne o para usar como sazonador. Más en particular, la invención se refiere a concentrados tales que permitan la inclusión de hierbas aromáticas, hortalizas, carne, pescado o crustáceos que no están completamente secos.

Antecedentes de la invención

10 Los concentrados para preparar un consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne, o para usar como sazonador son bien conocidos en la cocina occidental y no occidental. Por brevedad, todas estas formulaciones se abrevian en el presente documento como "concentrados para preparar un consomé o para usar como un sazonador".

15 Convencionalmente, los cubos o comprimidos para consomé y sazonador comprenden ingredientes tales como uno o más de sal, azúcar, potenciadores del sabor (como, por ejemplo, glutamato monosódico, MSG), hierbas aromáticas, especias, partículas hortalizas, colorantes y aromatizantes, a, por ejemplo, 0-40 % (para cubos sazonadores 1-69 %, para cubos sazonadores y de consomé normalmente 0-20 %) de grasa y/o aceite. Normalmente, la sal es un ingrediente que está presente en grandes cantidades, por ejemplo 5-60 %.

Tales concentrados están disponibles, convenientemente, en forma de cubos, comprimidos, cubos desmenuzables, o como polvos, gránulos etc. Se sabe que estas formulaciones son secas: un contenido de humedad inferior al 8 %, normalmente incluso menor.

20 Aunque dichas formulaciones secas tienen ventajas en términos de, por ejemplo, conservación, requieren que todos los ingredientes estén secos. Si los ingredientes usados en dichos concentrados no están directamente disponibles en forma seca (p. ej., hierbas aromáticas y hortalizas y trozos de los mismos, trozos de carne), dichos ingredientes tienen que secarse primero. No es necesario decir que esto es un problema además de que puede tener un impacto negativo sobre la calidad de (los trozos) dichas hierbas aromáticas, hortalizas y carne. Por tanto, existe la necesidad de concentrados para usar como sazonadores o para preparar un consomé, caldo, sopa, salsa o jugo de carne, en el que el concentrado permitiría el uso de ingredientes tales como, por ejemplo, hierbas aromáticas y/o hortalizas y/o frutas o partículas de los mismos, así como piezas de carne, pescado o crustáceos, que no estén en un estado completamente seco, es decir más del 8 % (en peso de las frutas, la carne, el pescado, los crustáceos y las partículas de los mismos en forma de ingredientes intermedios estabilizados por humedad).

30 El documento WO 2001/072148 desvela ayudas para la cocina que están compuestas por material de cubierta que se puede fundir o disolver que incluye una carga fluida o pastosa. Dicha carga líquida o pastosa permitiría el uso de hierbas aromáticas y hortalizas (particuladas) no secas en su carga. No obstante, la fabricación de dichos cubos cargados puede ser pesada.

35 El documento JP 61/031.068 desvela concentrados de sopa para usar con fideos instantáneos, en los que el concentrado de sopa está en forma de una gelatina, el concentrado necesita diluirse 5-6 veces con agua para dar una sopa para consumir o servir con fideos. Dichas gelatinas se forman con gelatina en combinación con uno o más de alginato, agar y puré de manzana. Las gelatinas requieren 3-6 minutos para disolverse. Las gelatinas en esta referencia pueden incluir carne (trozos) y hortalizas (trozos). Aunque esta forma de gelatina permite partículas no secas, las gelatinas divulgadas tienen algunas desventajas.

40 El documento US2003/0044503 se refiere a un alimento compuesto que tiene un agente gelificante, y un componente aromatizante y/o de textura. El producto alimentario compuesto es sustancialmente sólido y autosostenible a temperatura ambiente. El documento US2003/0044503 se refiere además a un procedimiento para preparar un elemento alimentario aromatizado y/o texturizado para servir proporcionando una ración de un elemento alimentario opcionalmente cocinado, eliminando una porción que se puede servir del producto alimentario autosostenible del producto alimentario, poniendo en contacto la ración con la porción del elemento alimentario que se puede servir para formar una combinación de elemento alimentario aromatizado y/o texturizado, dispuesta normalmente con el producto encima del elemento alimentario, y opcionalmente calentando la combinación del elemento alimentario aromatizado y/o texturizado para preparar el elemento alimentario para servir. Los ejemplos muestran una mantequilla de ajo, composición de barbacoa y queso cheddar. Este documento no se refiere a un producto concentrado con un elevado contenido en sales.

45 El documento US-A-6 086 937 se refiere a una composición, preferentemente continuo de grasa, de una consistencia tal que se pueden formar bolas o coger con cuchara, para la preparación de salsas. No se divulga un gel y este documento no trata sobre un contenido en sales relativamente alto.

55 El documento US-A-4 929 456 a un procedimiento para preparar una porción de salsa controlada tolerante a la fusión y partículas sazonadoras. No se ha divulgado un gel y este documento no trata sobre un contenido en sales relativamente alto.

Los documentos FR 1169862 y WO 97/48290 divulgan concentrados que poseen varias propiedades reológicas.

Sumario de la invención

5 Existe la necesidad de concentrados envasados para usar como sazonador o para preparar un consomé, caldo, sopa, salsa o jugo de carne, en el que el concentrado está en forma de una gelatina (envasada), de modo que la gelatina se puede disolver en agua hirviendo con bastante rapidez (p. ej., una masa de 30 g se disolvería en 900 ml de agua hirviendo en menos de 3,5 minutos, preferentemente en menos de 3 minutos). También se prefiere que dicha gelatina tenga una tendencia baja a la sinéresis (separación del agua) y, preferentemente, es un gel elástico, no demasiado rígido (como tal facilitará la salida de su envasado; como mejor se puede juzgar algo elástico y no demasiado rígido es mediante el tacto). También se desea que dicho gel sea fácil de fabricar (p. ej., no demasiado viscoso al preparar o que requiera equipos o procesamientos más complejos). Preferentemente, los concentrados deben ser tales que permitan tasas de dilución habituales (en, p. ej., un líquido acuoso como el agua) por ejemplo consomes (p. ej., como en cubos de consomé) como 1:20 – 1:50 (es decir, permite elevados niveles de sal en el gel). Asimismo, el producto debería ser bastante estable al transporte y la conservación, que normalmente es a temperaturas ambientales, pero durante los cuales las temperaturas pueden aumentar sustancialmente a temperaturas mayores. Preferentemente, el gel debería tener también una cierta resistencia: preferentemente, la fuerza debería ser tal que la fuerza (en gramos) necesaria para que un émbolo penetre 100 mm en un gel es superior a 50, preferentemente superior a 70 g. También se desea una baja, o ninguna, separación de fases.

20 Ahora se ha descubierto que esto se puede conseguir (al menos en parte) mediante un concentrado envasado para preparar un consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne o para usar como sazonador, en el que dicho concentrado comprende:

Ahora se ha descubierto que esto se puede conseguir (al menos en parte) mediante un concentrado envasado para preparar un consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne o para usar como sazonador, de acuerdo con la reivindicación 1.

25 El experto medio en la técnica de los productos alimenticios reconoce un gel cuando ve uno. En general, el aspecto de un gel puede conseguirse en un ambiente acuoso cuando en la formulación se usan suficientes agentes de gelificación. Normalmente, un gel tendrá una superficie de aspecto liso, conserva la forma a temperatura ambiente cuando se expone a la gravedad, pero es fácilmente deformable (hasta cierto grado de un modo elástico). Más preferentemente, el concentrado envasado de acuerdo con la invención (cuando se extrae del envase) tiene el aspecto o la reología de un gel, expresado por una proporción del módulo elástico G' : módulo de viscosidad G'' de al menos 1, preferentemente de al menos 3, más preferentemente de al menos 5. Además, puede preferirse que el módulo de viscosidad G'' es de al menos 10 Pa, preferentemente de al menos 50 Pa. El procedimiento de medir esto se describe más adelante.

35 Con "hierbas aromáticas, hortalizas, frutas, carne, pescado, crustáceos, o partículas de los mismos" se quiere decir partículas que tienen un tamaño tal que son al menos visibles a simple vista, en el producto como se consume, por ejemplo tras dilución con agua en la tasa de dilución requerida (como tal es cuando las partículas o hierbas aromáticas etc. se ven justo antes del consumo). Por tanto, "polvo de carne", como se conoce en la industria de los consomes, puede ser difícil de ver en el cubo de gelatina (p. ej., debido a la concentración, posible turbidez después de ciertos ingredientes), pero dichas partículas en polvo de carne convencionales son bien visibles a simple vista en la sopa o el consomé cuando se preparan a la dilución adecuada.

40 En la presente memoria descriptiva debe entenderse que el agua (como cantidad) es la cantidad total de humedad presente. Se ha de calcular la concentración de sal (cantidad de sal)/(cantidad de sal + humedad total). Lo mismo es cierto para otra materia disuelta, tal como un sistema gelificante (cantidad de sistema gelificante/(cantidad de sistema gelificante + cantidad de humedad total).

45 Se puede preferir que el concentrado de acuerdo con la presente invención comprende el 15-30 % en peso, (% basado en del contenido total de agua), más preferentemente el 15-26 % de sal (preferentemente NaCl, pero también incluye otras sales, preferentemente en forma disuelta). En este contexto, "sal" puede ser cloruro de sódico, pero también puede ser otra sal de metal alcalino tal como cloruro potásico, o una mezcla de los mismos, u otros productos con bajos niveles de sodio dirigidos a la impresión del gusto del cloruro sódico, siempre que el gusto en la formulación final (p. ej., consomé o un producto alimenticio sazonado) sea aceptable. El límite superior de la solubilidad en agua de NaCl es de aproximadamente el 26 % (a temperatura ambiente), y, por tanto, por encima de este límite se pueden producir algunos cristales de sal. Por tanto, la cantidad de sal está, preferentemente, (justo) por debajo de este nivel de concentración de saturación de sal.

55 Mediante la formulación anterior se pueden obtener concentrados para preparar un consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne o para usar como sazonador que son diferentes de los cubos y comprimidos secos usados de forma convencional en que los concentrados de acuerdo con la invención no están secos. Permite el uso de hierbas aromáticas, hortalizas, carne, pescado, crustáceos (o partículas de los mismos) que están parcialmente húmedos, es decir, no completamente secos. Lo que comparte con los cubos y comprimidos para consomé convencionales es que viene en un formato monodosis (es decir, no es un producto a granel como líquido, polvo o gránulos): una cantidad en porciones envasadas individualmente.

Además del hecho de que el concentrado de acuerdo con la presente invención permite el uso de (piezas de) hierbas aromáticas, hortalizas, carne, pescado, crustáceos que no están secos, también es posible incluir dichos ingredientes en forma seca en el concentrado de acuerdo con la presente invención. Dichos ingredientes pueden estar hidratados hasta cierto punto mediante la humedad presente en el concentrado.

- 5 Los concentrados tienen una forma más o menos estable: No es un producto que fluye con facilidad, pero ser un producto gelificado significa que se puede deformar (fácilmente) bajo presión. Eligiendo la cantidad y la proporción de almidón y gelatina se puede obtener la reología deseada.

La cantidad y la proporción de almidón y gelatina según se requiera dependerá de, por ejemplo, de la cantidad de sal en la formulación, y dichas cantidades y proporción puede determinarlas el experto medio en la técnica de productos alimenticios gelificados sin una carga excesiva. A niveles elevados de sal, por ejemplo por encima del 15 %, es difícil, si no imposible, obtener geles con las propiedades deseadas (en términos de, por ejemplo, la velocidad de la disolución, la sinéresis y la resistencia del gel) usando almidón o gelatina solos. Se encontró que es posible en combinación. Las cantidades preferidas serán:

almidón: 1 – 7 %, más preferentemente: 3 – 6 %

- 15 gelatina: 6 -20 %, más preferentemente 12 – 20 %.

ambas en forma del % en peso de la cantidad de agua tal como se ha definido en lo que antecede.

La gelatina usadas es, preferentemente, 125 – 275 gelatina Bloom, más preferentemente 150 - 260 gelatina Bloom, incluso más preferentemente 160 – 240 gelatina Bloom. El almidón usado es, preferentemente, almidón nativo y también es, preferentemente, almidón de patata o almidón de maíz-

- 20 La textura o reología deseada para el producto de acuerdo con la invención es, preferentemente, la de un gel. Con respecto a un gel, en la literatura científica, por ejemplo en "Das Rheologie Handbuch, Thomas Mezger, Curt R. Vincentz-Verlag, Hannover, 2000", normalmente un gel se define por su proporción entre el módulo elástico G' y el modulo de viscosidad G'' . Esto permite distinguir entre un fluido altamente viscoso, por ejemplo una pasta y un sistema elástico de la misma viscosidad, por ejemplo una gelatina. Esta proporción debería ser mayor de 1 para un gel. Para el producto dado, una proporción superior a 1 es adecuada. No obstante, se prefiere que dicha proporción sea mayor de 3, más preferentemente que sea mayor de 5.

El valor absoluto del módulo de viscosidad G'' es, preferentemente, mayor de 10 Pa, más preferido mayor de 50 Pa. Este criterio distingue entre soluciones finas con carácter de gel y productos de gelatina que conservan más la forma que son los productos previstos de acuerdo con la presente invención.

- 30 Los valores indicados en lo que antecede se deben medir en las circunstancias siguientes:

- un tiempo de maduración de al menos 12 h en condiciones ambientales,
- medición de la temperatura de 25 °C,
- una frecuencia de oscilación de 1 rad/s y
- una deformación elástica del 1 %.

- 35 Este establecimiento de parámetros se refiere a una prueba de oscilación estándar realizada con un reómetro de deformación baja de la técnica convencional tal como está disponible comercialmente en, por ejemplo, Bohlin o TA instruments.

Los requisitos indicados en el presente documento para $G':G''$ deberán aplicarse, preferentemente, a todo el concentrado (aparte de las partículas mencionadas) y no sólo a parte de él. Por ejemplo, para una construcción como la del documento WO 01/72148, debe ser cierto para el material de cubierta, pero no para el núcleo fluido o pastoso. Asimismo, se prefiere que el concentrado no consista en un material de cobertura sólido que cubra el núcleo. También se puede preferir que el concentrado sea traslúcido y/o transparente, aparte de los elementos visuales como hierbas aromáticas, hortalizas, carne, pescado, crustáceos (o partículas de los mismos). Por tanto, del material de la matriz (que comprende, por ejemplo agua, un agente gelificante y, opcionalmente, sal, potenciadores del sabor, aceite) que además comprende los elementos visuales como hierbas aromáticas, hortalizas, carne, pescado, crustáceos (o partículas de los mismos, el material de la matriz es, preferentemente, transparente y/o traslúcido.

El concentrado de acuerdo con la invención no es, preferentemente, dulce, lo que se caracteriza por un dulzor equivalente a un porcentaje de sacarosa inferior al 20 %, preferentemente inferior al 15 %, incluso más preferentemente inferior al 10 %, más preferentemente inferior al 6 %, y que tiene como resultado un producto final con un dulzor inferior a 0,5 g/l de equivalente de sacarosa, preferentemente inferior a 0,3 g/l de equivalente de sacarosa, más preferentemente inferior a 0,2 g/l de equivalente de sacarosa. El dulzor se refiere a un dulzor equivalente a la sacarosa que se calcula mediante el índice de dulzor de los edulcorantes utilizados. Por tanto, el concentrado de acuerdo con la invención tiene un dulzor expresado por un índice de dulzor inferior a 0,5 g/litro de equivalente de sacarosa, preferentemente inferior a 0,3 g/l de equivalente de sacarosa, más preferentemente inferior

a 0,2 g/l de equivalente de sacarosa. La cantidad equivalente de sacarosa se refiere a un dulzor equivalente a la sacarosa tal como se calcula mediante el índice de dulzor de los edulcorantes usados.

5 Como se usa en el presente documento, "índice de dulzor" es un término usado para describir el nivel de dulzor de la forma de dosificación en relación con la sacarosa. La sacarosa, definida como el patrón, tiene un índice de dulzor de 1. Por ejemplo, los índices de dulzor de varios compuestos dulces conocidos se indican en la siguiente lista:

sorbitol 0,54 - 0,7, dextrosa 0,6, manitol 0,7, sacarosa 1,0, jarabe de maíz con alto contenido 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. Otros valores y la literatura de referencia se pueden encontrar en, por ejemplo, "Rompp Lebensmittelchemie, Georg Thieme Verlag, 1995".

10 También se puede preferir que, en la presente memoria descriptiva, por dulzor equivalente se entiende el dulzor percibido por un consumidor determinado por un panel formado que buscan la coincidencia entre el dulzor del producto y una solución estándar de sacarosa. El procedimiento detallado se describe en la norma DIN adecuada. Con fines de diseño de recetas, esto debe suponerse como similar al dulzor calculado mediante el denominado índice de dulzor.

15 Las hierbas aromáticas, hortalizas, carne, pescado, crustáceos o partículas de los mismos (incluidas mezclas de los mismos) tal como se aplica en la presente invención pueden ser componentes de humedad intermedia. Normalmente, los ingredientes de humedad intermedia tendrán una actividad de agua a_w de 0,5-0,98, preferentemente de 0,6-0,87, más preferentemente de 0,6-0,75.

Descripción detallada de la invención

20 En los concentrados de acuerdo con la presente invención, la cantidad de hierbas aromáticas, hortalizas, frutas, carne, pescado, crustáceos o partículas de los mismos es, preferentemente, del 1-40 %, más preferentemente del 1-20 %, más preferentemente del 2-20 % (en peso del concentrado total envasado).

25 El contenido total de humedad del concentrado total de acuerdo con la presente invención tal como está en el envase (es decir, incluidas las partículas de hierbas aromáticas, hortalizas, carne, pescado, crustáceos) es del 20-80 % (en peso, basado en del concentrado envasado total), preferentemente del 40 al 60 % en peso (sobre base del concentrado envasado total). La actividad del agua a_w del concentrado total como está en el envasado es, preferentemente, 0,5-0,98, más preferentemente 0,6-0,87, incluso más preferentemente 0,7-0,8 y, más preferentemente, 0,7-0,75. El pH del concentrado total de acuerdo con la invención es, preferentemente, entre 3 y 8, más preferentemente 4-7. Dicho pH se puede medir después de, por ejemplo, molienda fina de todo el concentrado. En relación con esto, puede preferirse que estén presentes ácidos (orgánicos). Este puede ser también el caso por motivos de sabor.

30 El concentrado de acuerdo con la presente invención es, preferentemente, estable cuando está en su envase intacto. Esto se puede garantizar seleccionando el proceso de fabricación adecuado 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 procesamiento), seguido por llenado en caliente o aséptico del envasado y la actividad correcta de agua a_w y el pH de la composición pueden asegurarlo.

35 Dependiendo de los ingredientes y el procesamiento escogidos, el concentrado de acuerdo con la presente invención es estable a la conservación durante al menos 3 meses cuando está en su envase intacto a temperatura ambiente. Preferentemente, el concentrado de acuerdo con la presente invención tiene un periodo de caducidad abierto de al menos 3 meses a temperatura ambiente. Esto se puede conseguir con niveles elevados de sal, por ejemplo con niveles de sal de 20-26 % (basado en el agua). Por tanto, se pueden preferir tales niveles de sal.

40 Además de los ingredientes mencionados, puede preferirse que los concentrados de acuerdo con la presente invención comprendan además el 0,5-30 % (en peso del concentrado total) de emulsionantes y/o estabilizantes del sabor. Por tanto, puede preferirse que el concentrado de la presente invención comprenda además el 1-30 % (en peso del concentrado total envasado) de grasa y/o aceite emulsionados o dispersados, preferentemente el 1-15 %.

45 Dado que los concentrados son similares a gelatina, pueden tener una forma. Preferentemente, el concentrado de acuerdo con la invención está en forma de un cubo, comprimido, forma de ladrillo, pastilla, bola (esfera), briqueta, gragea, forma de huevo o forma de huevo aplanado. En el presente documento se entiende que "cubos o comprimidos" y "monodosis" abarcan una amplia variedad de formas geométricas: además de cubos y comprimidos, también pastillas, briquetas, formas similares a un ladrillo, etc. Preferentemente, cada concentrado individual gelificado tiene un tamaño tal que el concentrado tiene un peso (excluido el envase) de 1 g-10 kg, preferentemente 2-250 g, más preferentemente 10-50 g. La porción del concentrado de acuerdo con la presente invención tal como está envasada es preferentemente tal que el concentrado tiene un peso (excluido el envase) de 1g-10 kg, preferentemente 2-250 g, más preferentemente 10-50 g. El envase puede ser, por ejemplo, un blíster o un bote de vidrio de de plástico o tubos o tazas (sellados). Preferentemente, en el concentrado envasado de acuerdo con la invención, el contenedor es una taza o tubo con un sello, pero ahora también son posibles formas de envasado más complejas (p. ej., un envase que se puede volver a cerrar). Una opción de envasado específica y preferida son tazas

o tubos sellados o que se pueden volver a cerrar (p. ej., tazas de plástico, que tienen, por ejemplo, un volumen de 1-250 ml, que comprenden 1-250 g, preferentemente 2-50 g (más preferentemente 10-50 g) de concentrado, que se cierran con una tapa o sello, preferentemente un sello de material de tipo lámina).

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

10 La invención además se refiere a un procedimiento para la preparación de los concentrados de acuerdo con la presente invención. Un procedimiento para la preparación puede comprender las etapas de mezclar los ingredientes con agua, introducirlos en el envase (p. ej., blíster o tazas o tubos) y cerrar los envases (p. ej., mediante un sello), de modo que, preferentemente, se aplica una etapa de calentamiento antes, durante o después de cargarlos en el envasado, con fines de conservación y/o para facilitar la disolución de los ingredientes y/o conseguir la gelificación (tras enfriamiento posterior) de los geles termofijados. Como alternativa, la mezcla (calentada) se puede verter en moldes, enfriar para fijar. Después de fijarlos en un gel, el concentrado gelificado tendrá que extraerse del molde y envasarse. No obstante, se prefiere fabricarlo directamente en el envasado. Se prefiere que las etapas de mezclar los ingredientes con el agua, introducirlos en el envase y cerrar los envases, de modo que se aplica una etapa de calentamiento antes y/o durante y/o después de introducirlos en los envases, cerrar los envases (p. ej., mediante un sello), de modo que, preferentemente, se aplica una etapa de calentamiento antes, durante o después de introducirlos en el envase, con fines de conservación y/o para facilitar la disolución de los ingredientes y/o conseguir la gelificación (tras enfriamiento posterior) de los geles termofijados. Como alternativa, la mezcla (calentada) se puede verter en moldes, enfriar para fijar. Después de fijarlos en un gel, el concentrado gelificado tendrá que extraerse del molde y envasarse. No obstante, se prefiere fabricarlo directamente en el envasado. Se prefiere que las etapas de mezclar los ingredientes con el agua, introducirlos en el envase y cerrar el envase, de modo que se aplica una etapa de calentamiento antes y/o durante y/o después de cargarlos en el envasado.

20 En el procedimiento anterior se prefiere que al menos parte de la etapa de calentamiento sea hasta una temperatura de al menos 80 °C. Asimismo, se prefiere que la temperatura de la mezcla durante la carga sea de al menos 70 °C. Cuando se usa grasa sólida a temperatura ambiente, preferentemente se funde primero antes de añadirla a otros componentes.

25 La presente invención se refiere además al uso de un concentrado como se ha indicado en lo que antecede para preparar consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne o para usar como sazonador. Esto puede realizarse diluyendo con un líquido acuoso (p. ej., agua) con aplicación de calor en, por ejemplo, una proporción de 1:15-1:100, preferentemente de 1:20-1:70, más preferentemente de 1:20-1: 100, preferentemente 1:20 - 1:70, más preferentemente 1:20 - 1:50.

30 La invención se refiere además al uso del concentrado de acuerdo con la presente invención y como se ha indicado en lo que antecede para preparar consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne o para usar como sazonador. Dicho uso implica, por ejemplo, extraer el concentrado de su envasado y añadirlo a alimentos o a un plato, bien durante o bien después de su preparación, aplicando opcionalmente calor y/o agitando el alimento o el plato con dicho concentrado.

Ejemplos

Ejemplo 1a

40 Se preparó una mezcla seca que comprende:

Grasa de cerdo, 690 g

Sal, 580g

Polvo de carne de cerdo, 530 g

Azúcar, 200 g

45 MSG, 120 g

Sabor a cerdo (polvo soluble), 60 g

50 La mezcla anterior se realizó en un gel con 2.300 g de agua, 450 g de gelatina 160 Bloom, 110 g de almidón de patata. Este gel (a un 20 % de sal en agua) tenía una resistencia del gel de aproximadamente 240 g (medida con el procedimiento siguiente para sistemas modelo) y se disolvió en menos de 100 segundos (30 g de gel sumergidos en 900 de agua en ebullición).

Procesamiento:

Descripción del procedimiento:

1. Mezclar todos los ingredientes secos en un mezclador Hobart hasta que estén homogéneos
2. Fundir la grasa a 60 °C
3. Añadir la grasa fundida a los ingredientes secos y mezclar en el mezclador Hobart hasta que estén homogéneos
4. Añadir la mezcla en un vaso de doble camisa (de tipo Unimix)
5. Añadir el agua al vaso y cerrar el vaso.
6. Calentar hasta 90 °C en agitación
7. Mantener a 90 °C durante 3 minutos en agitación
8. Introducir en caliente en contenedores, seguido por sellado, y dejar enfriar hasta la temperatura ambiente.

10 **Ejemplo 1b**

La misma mezcla seca anterior de 1 a se melificó ahora con 2.300 g de agua, 450 g de gelatina 160 Bloom, 110 g de almidón de maíz. Este gel (a un 20 % de sal en agua) tenía una resistencia del gel de aproximadamente 260 g (medida con el procedimiento siguiente para sistemas modelo) y se disolvió en menos de 100 segundos (30 g de gel sumergidos en 900 de agua en ebullición).

15 **Ejemplo 1c**

La misma mezcla seca anterior de 1 a se melificó ahora con 2.300 g de agua, 450 g de gelatina 240 Bloom, 110 g de almidón de maíz. Este gel (a un 20 % de sal en agua) tenía una resistencia del gel de aproximadamente 350 g (medida con el procedimiento siguiente para sistemas modelo) y se disolvió en menos de 100 segundos (30 g de gel sumergidos en 900 de agua en ebullición).

20 **Ejemplo 1d**

La misma mezcla seca anterior de 1 a se melificó ahora con 2.300 g de agua, 450 g de gelatina 240 Bloom, 110 g de almidón de patata. Este gel (a un 20 % de sal en agua) tenía una resistencia del gel de aproximadamente 300 g (medida con el procedimiento siguiente para sistemas modelo) y se disolvió en menos de 100 segundos (30 g de gel sumergidos en 900 de agua en ebullición).

25 Todos los ejemplos 1^a-1d tenían una sinéresis muy baja o ausente.

La resistencia del gel se midió usando el procedimiento siguiente:

- usando un analizador de texturas de Microstable Sytems, modelo TA XT2 con una celda de carga de 5 kg.
- émbolo: diámetro (de acuerdo con el procedimiento AOAC), 0,5 pulgadas significa 12,7 mm, altura 35 mm, superficie plana, bordes afilados, material plástico.
- los contenedores de la muestra tienen una influencia en los resultados si no son muy grandes. Por tanto, el contenedor elegido siempre debe ser el mismo. Los autores han usado contenedores de plástico para los sistemas modelo (diámetro inferior 5,5 cm, diámetro superior 6,5 cm, altura 8,5 cm) y botes de plástico para los ensayos de procesamiento con recetas distintas a los sistemas modelo (diámetro 7 cm; altura 4 cm),
- tras la preparación, las muestras se han almacenado en condiciones ambientales (21 °C) al menos durante la noche antes de la medición.
- parámetros TA: Velocidad previa 1 mm/s, velocidad de la prueba 0,5 mm/s, velocidad Re 10 mm/s, distancia 15 mm, Trigger auto, fuerza 0,5 g, registro de parada en la diana. El resultado que se obtiene del gráfico registrado es fuerza a una profundidad de penetración de 10 mm (debería estar en N, pero se simplifica a g).

40

REIVINDICACIONES

1. Concentrado envasado para preparar un consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne o para usar como sazonador, comprendiendo:
- 20-80 % de agua en peso (% basado en el concentrado envasado total),
 - 5 • 0,5-60 % en peso de hierbas aromáticas, hortalizas, frutas, carne, pescado, crustáceos o partículas de los mismos, (% en peso basado en el concentrado envasado total),
 - Un sistema gelificante que comprende la combinación de almidón en una cantidad del 0,1 % al 10 % en % en peso basado en el contenido de agua del concentrado, preferentemente del 1 - 7 %, más preferentemente del 3 - 6 % y gelatina en una cantidad del 1,5 - 30 % en % en peso basado en el contenido de agua del concentrado, preferentemente 6 - 20 %, más preferentemente del 12 - 20 %, en donde la concentración del sistema de gelificación se ha de calcular como (cantidad del sistema de gelificación) / (cantidad de sistema de gelificación + humedad total),
 - 10 • 15-30 % en peso (% basado en del contenido de agua del concentrado), más preferentemente el 15-26 % de sal, en donde la concentración de sal se ha de calcular como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),
 - 15
- teniendo el concentrado el aspecto de un gel.
2. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el concentrado tiene la reología de un gel.
3. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1 - 2, en donde el concentrado tiene el aspecto o la reología de un gel como se expresa mediante la proporción del módulo elástico G' : módulo de viscosidad G'' de al menos 1, preferentemente de al menos 3.
- 20 4. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1 - 3, en el que el módulo de viscosidad G'' es al menos 10 Pa.
5. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el módulo de viscosidad G'' es al menos 50 Pa.
6. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-5, en el que la gelatina usada es 125-275 gelatina Bloom, preferentemente 150–260 gelatina Bloom.
- 25 7. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-6, en el que el almidón es almidón nativo.
8. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-7, en el que el almidón es almidón de patata o almidón de maíz.
9. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-8, en el que el contenido de humedad total del concentrado es del 40-60 % en peso basado en el concentrado envasado total.
10. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-9, en donde el concentrado tiene una actividad de agua a_w de 0,6 a 0,87, preferentemente de 0,7 a 0,8.
- 30 11. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-10, que además comprende del 0,5 al 30 % en peso del concentrado total de un potenciador de sabor seleccionado del grupo de glutamato monosódico, 5'-ribótidos, ácidos orgánicos o mezclas de los mismos.
12. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1- 11, que además comprende del 1 al 30 %, preferentemente el 1-15 % en peso del concentrado total envasado de aceite y/o grasa emulsionados.
- 35 13. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-12, en donde el concentrado está en forma de un cubo, comprimido, pastilla, bola, briqueta o gragea.
14. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-13 en donde el concentrado está envasado en una taza o un tubo con un sello.
- 40 15. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-14, en el que la porción del concentrado envasado es tal que el concentrado tiene un peso excluido el envase de 10 g -10 kg.
16. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-15, en donde el concentrado proporciona un consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne diluyendo dicho concentrado con un líquido acuoso con la aplicación de calor en una proporción de 1:15 - 1:50,
- 45 17. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-16, en donde 30 g del concentrado se disuelven en 900 ml de agua hirviendo en menos de 3,5 minutos, preferentemente menos de 3 minutos.
18. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-17, en donde el concentrado es un consomé concentrado.

19. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 18, en el que el consomé concentrado proporciona un consomé diluyendo dicho consomé concentrado con un líquido acuoso con la aplicación de calor, comprendiendo dicho consomé concentrado

- 20-80 % de agua en peso (% basado en el concentrado envasado total),
- 0,5-60 % en peso de hierbas aromáticas, hortalizas, frutas, carne, pescado, crustáceos, o partículas de los mismos, (% en peso basado en el concentrado envasado total),
- un sistema de gelificación que comprende la combinación de almidón en una cantidad del 1 % al 7 % en peso (% basado en el contenido de agua del concentrado), preferentemente del 3-6 % y gelatina en una cantidad del 6-20 % en peso (% basado en el contenido de agua del concentrado), más preferentemente del 12-20 %.

en el que la concentración del sistema de gelificación se ha de calcular como (cantidad del sistema de gelificación) / (cantidad de sistema de gelificación+ humedad total).

- 15-30 % en peso (% basado en el contenido de agua del concentrado), más preferentemente del 15-26 % de sal, en donde la concentración de sal se ha de calcular como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),

y en el que el concentrado tiene el aspecto de un gel como se expresa mediante la proporción del módulo elástico G' : módulo de viscosidad G'' de al menos 1.

y en el que la porción del concentrado envasado es tal que el concentrado tiene un peso excluido el envase de 10 g-10 kg.

20. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 19, que además comprende del 1 al 30 %, preferentemente del 1-15 % en peso del concentrado total envasado de aceite y/o grasa emulsionados.

21. Concentrado de acuerdo con la reivindicación 19 ó 20, en el que el consomé concentrado proporciona un consomé diluyendo dicho consomé concentrado con un líquido acuoso con aplicación de calor en una proporción de 1:15 -1: 50,

22. Procedimiento para preparar un concentrado para preparar un consomé, caldo, sopa, salsa, jugo de carne o para usar como sazonador, comprendiendo:

- 20-80 % de agua en peso (% basado en el concentrado envasado total),
- 0,5-60 % en peso de hierbas aromáticas, hortalizas, frutas, carne, pescado, crustáceos o partículas de los mismos, (% en peso basado en el concentrado envasado total),
- un sistema gelificante que comprende la combinación de almidón en una cantidad del 0,1 % al 10 % en peso (% basado en el contenido de agua del concentrado), preferentemente del 1 - 7 %, más preferentemente del 3 - 6 % y gelatina en una cantidad del 1,5 - 30 % en peso (% basado en el contenido de agua del concentrado), preferentemente del 6 - 20 %, más preferentemente 12 - 20 %, en donde la concentración del sistema de gelificación se ha de calcular como (cantidad del sistema de gelificación) / (cantidad de sistema de gelificación + humedad total),
- 15-30 % en peso (% basado en del contenido de agua del concentrado), más preferentemente del 15-26 % de sal, en donde la concentración de sal se ha de calcular como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),

en donde el concentrado tiene el aspecto de un gel, comprendiendo el procedimiento las etapas de mezclar los ingredientes con el agua, introducirlos en el envase y cerrar los envases, de modo que, preferentemente, se aplica una etapa de calentamiento antes, durante o después de introducirlos en el envase.

23. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 22, en el que al menos parte de la etapa de calentamiento es a una temperatura de al menos 70 °C.

24. Uso de un concentrado de acuerdo con la reivindicación 1-21, para preparar un consomé o una sopa.

25. Uso de acuerdo con la reivindicación 24, en el que el concentrado es un consomé concentrado y proporciona un consomé diluyendo dicho consomé concentrado con un líquido acuoso con la aplicación de calor, comprendiendo dicho consomé concentrado

- 20-80 % de agua en peso (% basado en el concentrado envasado total),
- 0,5-60 % en peso de hierbas aromáticas, hortalizas, frutas, carne, pescado, crustáceos o partículas de los mismos (% en peso basado en el concentrado envasado total),

- 5
- un sistema gelificante que comprende la combinación de almidón en una cantidad del 1-7 % en peso (% basado en el contenido de agua del concentrado), más preferentemente del 3 - 6 % y gelatina en una cantidad del 6-20 % en peso (% basado en el contenido de agua del concentrado), más preferentemente del 12-20 %, en el que la concentración del sistema de gelificación se ha de calcular como (cantidad del sistema de gelificación) / (cantidad de sistema de gelificación + humedad total),
 - 15-30 % en peso (% basado en el contenido de agua del concentrado), más preferentemente del 15-26 % de sal, de modo que la concentración de sal se ha de calcular como (cantidad de sal) / (cantidad de sal + humedad total),

10 y en el que el concentrado tiene el aspecto de un gel como se expresa mediante la proporción del módulo elástico G' : módulo de viscosidad G'' de al menos 1.

y en el que la porción del concentrado envasado es tal que el concentrado tiene un peso (excluido el envase) de 10 g-250 g.

26. Uso de acuerdo con la reivindicación 25, en el que el consomé concentrado además comprende del 1 al 30 %, preferentemente del 1-15 % en peso del concentrado envasado total, de aceite y/o grasa emulsionados.

15 27. Uso de acuerdo con la reivindicación 25 o 26, en el que el consomé concentrado proporciona un consomé diluyendo dicho consomé concentrado con un líquido acuoso con la aplicación de calor en una proporción de 1:15 - 1:50.

20 28. Procedimiento para preparar un consomé que comprende la etapa de diluir un concentrado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, en el que dicho concentrado se diluye con un líquido acuoso con la aplicación de calor.

29. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 28, en el que dicho concentrado se diluye en una proporción de 1:15 - 1: 50.