



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 307 893**

51 Int. Cl.:

A23J 1/06 (2006.01)

A23J 3/12 (2006.01)

A23L 1/31 (2006.01)

A23L 1/314 (2006.01)

A23L 1/325 (2006.01)

A23L 1/317 (2006.01)

A21D 2/26 (2006.01)

A22C 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03701945 .2**

96 Fecha de presentación : **28.01.2003**

97 Número de publicación de la solicitud: **1469740**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.10.2004**

54 Título: **Método para preparar un polvo de plasma sanguíneo y usos del mismo.**

30 Prioridad: **31.01.2002 NL 1019873**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2008

73 Titular/es: **Sonac Loenen B.V.**
Kieveen 20
7371 GD Loenen, NL

72 Inventor/es:
Roodink, Hendrikus, Bernardus, Johannes y
Zuijdweg, Paul

74 Agente: **González Palmero, Fe**

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

Método para preparar un polvo de plasma sanguíneo y usos del mismo.

La presente invención se refiere a un método para preparar un polvo de plasma sanguíneo.

Se conocen generalmente métodos para preparar polvo de plasma sanguíneo. Sin embargo, los polvos de plasma sanguíneo obtenidos mediante el uso de los métodos de la técnica anterior no pueden usarse como tales en un estado seco en la industria de productos alimenticios para unir entre sí trozos de productos alimenticios, haciendo uso de la conversión del fibrinógeno que está presente en el polvo de plasma sanguíneo en fibrina, o para aumentar la consistencia de productos alimenticios líquidos o semisólidos.

Para tales usos, existe la necesidad de un método para preparar un polvo de plasma sanguíneo, usando condiciones tales que el polvo de plasma sanguíneo obtenido tiene un contenido en fibrinógeno elevado en comparación con los polvos de plasma sanguíneo conocidos y que, además, las funciones y las actividades naturales del fibrinógeno y de las otras proteínas y enzimas presentes en el polvo de plasma sanguíneo no se deterioran en ningún grado significativo, sino que se conservan.

Las ventajas anteriores se obtienen mediante el método según la presente invención, que está caracterizado porque (1) se prepara un concentrado de fibrinógeno que tiene un contenido en fibrinógeno de al menos el 1 por ciento en peso a partir de plasma sanguíneo y porque (2) dicho concentrado de fibrinógeno se seca por pulverización para formar un polvo, aparentemente destinado para su uso en productos alimenticios, de una manera tal que la temperatura del propio fibrinógeno se mantiene a menos de 60°C.

A partir de los documentos US-A-364428 y DE-A-3212057, se conoce el uso de polvo de plasma sanguíneo en la fabricación de salchichas.

A partir de la solicitud de patente japonesa JP 06 054897 (resúmenes de patente de Japón), 018, número 288 (C-1207), se conoce un método para preparar un producto de fibrinógeno humano, en el que se somete el plasma sanguíneo a fraccionamiento en glicina o fraccionamiento en etanol, se liofiliza la disolución de fibrinógeno obtenida y se almacena el producto a una presión reducida. Las aplicaciones pertenecen exclusivamente al campo médico.

A partir de la solicitud de patente japonesa JP 58 090508 (Derwent Publications Ltd, Londres, GB; XP002213453), se conoce un método para preparar un producto de fibrinógeno, en el que se disuelve fibrinógeno seco en una disolución de monosacárido tamponada, tras lo cual se liofiliza la disolución de fibrinógeno en un inyector. Las aplicaciones pertenecen exclusivamente al campo clínico.

A partir de la solicitud de patente japonesa JP 08 151330 (Derwent Publications Ltd, Londres, GB; XP002213454), se conoce un método para preparar un producto de fibrinógeno humano, en el que se somete plasma sanguíneo a fraccionamiento en etanol, se solubiliza el fibrinógeno aislado, se liofiliza y se calienta a 60°C durante 24-96 horas, con el fin de obtener una preparación de fibrinógeno que se disuelva fácilmente en agua. Las aplicaciones pertenecen exclusivamente al campo médico.

Ninguna de las referencias describe el uso de un polvo de plasma sanguíneo que tenga un contenido en fibrinógeno elevado en la industria de productos alimenticios.

El polvo obtenido mediante el uso del método según la presente invención puede usarse para unir entre sí trozos de productos alimenticios y para aumentar la consistencia de productos alimenticios líquidos o semisólidos. Tal como se dará a conocer más adelante en el presente documento, el polvo puede aplicarse uniformemente a los productos alimenticios o puede mezclarse con ellos en una forma seca, y se ha hecho evidente que la humedad presente en los productos alimenticios es suficiente para lograr la formación de fibrina y, por tanto, para obtener una unión o un aumento de la consistencia. Además, se ha encontrado que, sorprendentemente, no es necesario añadir ningún producto adicional con el fin de obtener estos efectos; en principio será suficiente con el uso del polvo de plasma sanguíneo según la presente invención como único componente. En consecuencia, algunas ventajas importantes de la presente invención incluyen el hecho de que se obtiene un producto que, debido a la forma seca del mismo, es más fácil de almacenar (porque las formas líquidas requieren más medidas de precaución), ocupa menos espacio y es más fácil de transportar que las formas líquidas y, en particular, el hecho de que el polvo puede usarse como un sistema de componente único para los fines mencionados anteriormente, en principio sin que se requiera la disolución y la reconstitución del polvo en un sistema líquido y/o la adición de sustancias adicionales.

La formación de un concentrado de fibrinógeno a partir de plasma sanguíneo que tiene un contenido en fibrinógeno de al menos el 1% en peso (etapa 1) puede llevarse a cabo mediante el uso de un método que se conoce como tal, por ejemplo el método dado a conocer en el documento EP 0 438 196 (en el que, usando diversas temperaturas, se prepara un concentrado de fibrinógeno a partir de y en el propio plasma sanguíneo), o un método de fraccionamiento basándose en los pesos moleculares, usando técnicas de membrana.

Particularmente se obtienen buenos resultados si el concentrado de fibrinógeno se seca por pulverización en un aparato de secado por pulverización fijado a temperaturas de entre 70°C y 200°C, y el polvo obtenido se enfría hasta una

ES 2 307 893 T3

temperatura inferior a 50°C durante menos de 5 minutos. Preferiblemente, dicho secado por pulverización tiene lugar en un aparato de secado por pulverización con una temperatura de entrada de 120-200°C y una temperatura de salida de 70-95°C. Acortando adicionalmente el periodo de enfriamiento, las propiedades biológicas de los componentes del polvo se mantienen incluso mejor, y se prefiere enfriar el polvo de plasma sanguíneo obtenido tras el secado por pulverización hasta una temperatura inferior a 50°C durante un periodo inferior a 45 segundos.

Tal como se explicó anteriormente, el polvo obtenido mediante el uso del presente método puede usarse en una forma seca. Sin embargo, para ciertas aplicaciones puede ser deseable usar una forma líquida, en cuyo caso el polvo debe disolverse antes de su uso. En principio, el polvo puede disolverse prácticamente de manera completa en un disolvente acuoso, siendo la solubilidad superior al 95%. Por tanto, a modo de ejemplo, pueden prepararse disoluciones del 10-13% en peso del polvo, disoluciones que tienen un contenido en fibrinógeno que corresponde al contenido en fibrinógeno del concentrado de fibrinógeno.

Con el fin de acelerar la disolución del polvo, pueden agrandarse las partículas de polvo. Es posible utilizar técnicas de aglomeración para este fin y se prefiere fluidizar el polvo de plasma sanguíneo y humedecerlo con agua, tras lo cual se evapora el agua de las partículas de polvo aglomeradas así obtenidas, usándose temperaturas de procesamiento de 15- 120°C. Se prefieren temperaturas de procesamiento de 30-80°C. Las propiedades de disolución del polvo pueden mejorarse adicionalmente añadiendo al agua un aglutinante seleccionado del grupo de azúcares, proteínas o lecitinas.

La presente invención también se refiere a un método para unir entre sí trozos de productos alimenticios, usando fibrinógeno.

Un método de este tipo se conoce a partir del documento EP 0 201 975. Sin embargo, según este método de la técnica anterior, se usan concentrados de fibrinógeno líquidos. Entre los inconvenientes asociados de los mismos está el hecho de que, para almacenar formas líquidas, deben tomarse laboriosas medidas de precaución (por ejemplo, en relación con evitar la contaminación bacteriana y mantener una temperatura baja). Además, las formas líquidas ocupan más espacio y deben envasarse y transportarse en recipientes especiales. Además, el concentrado de fibrinógeno conocido no es un sistema de componente único.

El método para unir entre sí trozos de productos alimenticios usando fibrinógeno según la presente invención está caracterizado porque se aplica polvo de plasma sanguíneo seco que tiene un contenido en fibrinógeno elevado a trozos de productos alimenticios, tras lo cual se dejan reposar los trozos de productos alimenticios así tratados hasta que se han unido entre sí.

Sorprendentemente, parece que no es necesario usar ningún producto adicional para obtener la unión deseada. La humedad que está presente en el producto alimenticio parece ser suficiente para realizar la conversión del fibrinógeno en fibrina.

Una importante ventaja adicional del presente método para unir entre sí trozos de productos alimenticios es el hecho de que dicha aplicación y dicha unión pueden tener lugar a temperaturas bajas. Es decir, mediante el uso de una unión denominada "de fijación en frío" o unión en frío. En consecuencia, según una aplicación especial del presente método, dicha aplicación y dicha unión tienen lugar a una temperatura de 0-30°C.

Se ha hecho evidente que la fuerza de la unión y la velocidad de dicha unión pueden aumentarse adicionalmente añadiendo el 1-10% en peso de cloruro de calcio al polvo de plasma sanguíneo, calculado basándose en el peso del polvo de plasma sanguíneo.

En principio, pueden unirse entre sí diversos tipos de productos alimenticios. Según un método preferido para la industria de productos alimenticios, se tratan trozos de carne de pescado con el polvo de plasma, en particular, se rocían. Dentro del marco de la presente invención, los términos carne y pescado no sólo incluyen carne fresca y pescado fresco, sino también productos que se han tratado y preparado adicionalmente, tales como productos marinados. Naturalmente, la carne puede obtenerse de carne de ave o de caza. Según una aplicación especial del método según la invención, se unen entre sí trozos de verduras.

Los productos finales obtenidos que comprenden trozos de carne, pescado y/o verduras unidos entre sí pueden usarse para diversas aplicaciones en la industria de productos alimenticios, por ejemplo para obtener nuevas formas de presentación y para obtener trozos uniformes que comprenden cantidades uniformes de ingredientes. En el caso de trozos que tienen un peso inferior a 500 g, se prefiere que dichos trozos se mezclen tras rociarse y que posteriormente se coloquen en un molde, en el que va a tener lugar el proceso de unión. Los trozos que tienen un peso superior a 500 g pueden colocarse unos en contacto con otros tras rociarse, tras lo cual se permite que tenga lugar la unión.

La presente invención se refiere además a un método para aumentar la consistencia de un producto alimenticio sólido o semisólido.

Se conoce generalmente un método de este tipo y frecuentemente comprende la adición de agentes químicos de espesamiento.

Según la presente invención, el producto alimenticio líquido o semisólido se mezcla con polvo de plasma sanguíneo seco obtenible mediante el método de la presente invención que tiene un contenido en fibrinógeno elevado, tras lo cual el producto alimenticio así tratado se deja reposar hasta que tiene la consistencia elevada deseada.

La ventaja de este método no sólo es el hecho de que se usa exclusivamente un producto natural, producto que puede añadirse además en forma sólida, sino también el hecho de que pueden obtenerse formas especiales de productos que tienen una consistencia elevada. En tal caso, los productos obtenidos, debido a su consistencia elevada, son más adecuados para someterse a un tratamiento final. Dentro del marco de la presente invención, la expresión productos alimenticios líquidos o semisólidos no sólo se refiere a composiciones o preparaciones de hostelería obtenidos de antemano mediante reducción, molienda o mezclado, sino también a productos alimenticios líquidos, tales como productos lácteos.

Según una aplicación particular, se amasa una cantidad del 5-10% en peso de polvo de plasma sanguíneo en una masa de pan, tras lo cual se deja reposar la masa amasada hasta que tiene la consistencia elevada deseada. Según otra aplicación, se amasa una cantidad del 0,1-5% en peso de polvo de plasma sanguíneo en masa de salchicha, tras lo cual se deja reposar la masa de salchicha amasada hasta que tiene la consistencia aumentada deseada. Además, según una aplicación particular, se amasa una cantidad del 0,1-10% en peso de polvo de plasma sanguíneo en una masa de pasta de colágeno, tras lo cual se deja reposar la masa amasada hasta que tiene la consistencia aumentada deseada.

Según una aplicación particularmente preferida del método para aumentar la consistencia de un producto alimenticio líquido o semisólido, se tratan productos lácteos. Según la invención, se mezcla un producto alimenticio a base de productos lácteos con una cantidad del 0,1-10% en peso de polvo de plasma sanguíneo, tras lo cual se deja reposar la mezcla hasta que tiene la viscosidad y/o la consistencia aumentadas deseadas. Dentro del marco de la presente invención, la expresión productos lácteos no sólo comprende todas las formas de leche, sino también otros productos que ya se han pretratado, tales como yogur, por ejemplo.

La presente invención se ilustrará a continuación en el presente documento por medio de algunos ejemplos.

Ejemplo 1

Partiendo de plasma sanguíneo, se preparó un concentrado de fibrinógeno, es decir, un plasma enriquecido en fibrinógeno, mediante el uso del método descrito en el documento EP 0 438 196. El contenido en fibrinógeno del concentrado ascendía al 4% en peso. Posteriormente, se secó por pulverización el concentrado de fibrinógeno en condiciones suaves. La temperatura de entrada del aparato de secado por pulverización era de 135°C. La temperatura de salida del dispositivo de secado por pulverización era de 80°C. Tras el secado por pulverización, se enfrió el polvo obtenido hasta temperatura ambiente durante aproximadamente 1 minuto. El polvo de plasma sanguíneo obtenido tenía una solubilidad del 97% en una solución salina fisiológica. Según otra aplicación, se enfrió el concentrado de fibrinógeno secado por pulverización hasta una temperatura de 10°C durante 30 segundos.

Ejemplo 2

Se concentró una cantidad del plasma sanguíneo mediante el uso de filtración a presión a través de una membrana (Amicon, marca). El concentrado de fibrinógeno obtenido tenía un contenido en fibrinógeno del 1,5% en peso. Posteriormente, se secó por pulverización el concentrado de fibrinógeno en condiciones suaves. La temperatura de entrada del aparato de secado por pulverización ascendía a 200°C. La temperatura de salida del dispositivo de secado por pulverización era de 95°C. Se atomizó la disolución por medio de una boquilla para aire mixta. El polvo de plasma sanguíneo obtenido por medio del procedimiento de secado por pulverización tenía una solubilidad del 96% en una disolución acuosa.

Ejemplo 3

Se fluidizó una cantidad de 500 g del polvo de plasma sanguíneo obtenido mediante el uso del método según el ejemplo 1 en un aglomerador de lecho fluidizado con aire a una temperatura de 80°C. Se puso en contacto agua con las partículas de polvo secadas mediante atomización. Se unieron entre sí las partículas de polvo humedecidas de esta manera, formando así aglomerados de partículas más grandes. Se disolvieron las partículas de polvo así aglomeradas dos veces tan rápidamente como el polvo obtenido mediante el uso del método según el ejemplo 1. Dicha disolución tuvo lugar incluso más rápidamente cuando se añadió azúcar al agua que se usó en el procedimiento de aglomeración. En un experimento separado, se mejoró la solubilidad añadiendo lecitinas al agua que se usó en el procedimiento de aglomeración.

Ejemplo 4

Se trataron trozos de carne de cerdo que tenían un peso de aproximadamente 100 g rociándolos uniformemente con una cantidad del 0,8% en peso, basado en el peso total de la carne, del polvo de plasma sanguíneo obtenido mediante el uso del método del ejemplo 2. Se mezclaron los trozos de carne rociados y se llenó un molde con ellos. Tras 60 minutos, los trozos de carne se habían unido entre sí suficientemente para permitir el procesamiento y envasado adicionales. Se obtuvieron resultados similares con trozos de pescado marinado que tenían un peso de aproximadamente 50 g. Se repitió el experimento con trozos de carne o pescado que tenían un peso de aproximadamente 750 g; se trataron estos

trozos grandes con una cantidad del 1% en peso del polvo de plasma sanguíneo obtenido mediante el uso del método del ejemplo 2. Se colocaron los trozos unos en contacto con otros hasta que se habían unido suficientemente entre sí.

5 Se obtuvo una unión más rápida y más fuerte añadiendo el 4% en peso de cloruro de calcio al polvo de plasma sanguíneo. Todos los experimentos se llevaron a cabo a 4°C, a 15°C y a 25°C. En todos los casos, se obtuvo finalmente una unión satisfactoria.

10 Pudieron unirse entre sí trozos de zanahoria y trozos de coliflor precocinados que tenían un peso de aproximadamente 60 g mezclando los trozos de verduras con una cantidad del 0,5% en peso de polvo de plasma sanguíneo liofilizado. Tras un periodo de reposo de 1 hora en un molde, los trozos se habían unido suficientemente entre sí.

Ejemplo 5 comparativo

15 Se añadió una cantidad del 2% en peso de polvo de plasma sanguíneo a una masa de pan, tras lo cual se amasó el conjunto para obtener una masa homogénea. Tras un periodo de reposo de 16 minutos a 30°C, la consistencia de la masa fue mejor que la de una masa de pan obtenida sin polvo de plasma sanguíneo añadido. Posteriormente, se amasó de nuevo la masa y se colocó en un recipiente de horneado. Tras un periodo de reposo de 45 minutos a 28°C, se horneó un pan a una temperatura de 240°C durante 25 minutos. El pan obtenido tenía un volumen mayor, era más elástico y tenía una consistencia mejor con una estructura de miga y células más pequeñas que el pan preparado sin polvo de plasma sanguíneo.

20 Se añadió una cantidad del 1% en peso de polvo de plasma sanguíneo a masa de salchicha, tras lo cual se amasó el conjunto para obtener una masa homogénea. Tras un periodo de reposo de 90 minutos, se procesó la masa de salchicha en un producto de salchicha. Cuando se calentó posteriormente la salchicha a 90°C durante 45 minutos, la salchicha finalmente obtenida mostró una consistencia superior y propiedades de corte mejoradas en comparación con los productos de salchicha preparados sin polvo de plasma sanguíneo.

30 Se añadió una cantidad del 4% en peso de polvo de plasma sanguíneo a una masa de pasta de colágeno. Tras un periodo de reposo de 15 minutos a 18°C, la elasticidad, la viscosidad y la resistencia de la pasta obtenida fueron superiores que las de una pasta preparada sin polvo de plasma sanguíneo. Cuando se procesó la pasta de colágeno obtenida mediante el uso del polvo de plasma sanguíneo para formar una envoltura para productos cárnicos, en particular una denominada funda o piel, la funda que se obtuvo tras calentar a 100°C durante 16 minutos alrededor de una preparación cárnica de carne de pavo mostró propiedades de barrera mejoradas y fue físicamente más fuerte en comparación con una pasta de colágeno preparada sin la adición de polvo de plasma sanguíneo.

35 Se añadió una cantidad del 0,5% en peso de componente de plasma sanguíneo a leche mientras se agitaba. Tras un periodo de reposo de 90 minutos, la viscosidad de la leche fue considerablemente superior a la de la leche no tratada. Se obtuvo una forma especial de yogur que tenía una consistencia aumentada mezclando una cantidad del 2,5% en peso de polvo de plasma sanguíneo en un yogur disponible comercialmente, seguido por un periodo de reposo de 180 minutos.

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Método para preparar un polvo de plasma sanguíneo, **caracterizado** porque (1) se prepara un concentrado de fibrinógeno que tiene un contenido en fibrinógeno de al menos el 1 por ciento en peso a partir de plasma sanguíneo, y porque (2) dicho concentrado de fibrinógeno se seca por pulverización para formar un polvo, aparentemente destinado para su uso en productos alimenticios, de una manera tal que la temperatura del propio fibrinógeno se mantiene a menos de 60°C.
2. Método según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el concentrado de fibrinógeno se seca por pulverización en un aparato de secado por pulverización fijado a temperaturas de entre 70°C y 200°C, y porque el polvo obtenido se enfría hasta una temperatura inferior a 50°C durante menos de 5 minutos.
3. Método según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dicho secado por pulverización tiene lugar en un aparato de secado por pulverización con una temperatura de entrada de 120-200°C y una temperatura de salida de 70-95°C.
4. Método según la reivindicación 2 o la reivindicación 3, **caracterizado** porque el polvo de plasma sanguíneo obtenido tras el secado por pulverización se enfría hasta una temperatura inferior a 50°C durante menos de 45 segundos.
5. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque el polvo de plasma sanguíneo se fluidiza y se humedece con agua, tras lo cual se evapora el agua de las partículas de polvo aglomeradas así obtenidas, mientras se usan temperaturas de procesamiento de 15-120°C.
6. Método según la reivindicación 5, **caracterizado** porque se usan temperaturas de procesamiento de 30-80°C.
7. Método según la reivindicación 5 o la reivindicación 6, **caracterizado** porque se añade al agua un aglutinante seleccionado del grupo de azúcares, proteínas o lecitinas.
8. Método para unir entre sí trozos de productos alimenticios, usando fibrinógeno, **caracterizado** porque se aplica polvo de plasma sanguíneo seco que tiene un contenido en fibrinógeno elevado a trozos de productos alimenticios, tras lo cual se dejan reposar los trozos de productos alimenticios así tratados hasta que se han unido entre sí.
9. Método según la reivindicación 8, **caracterizado** porque dicha aplicación y dicha unión se llevan a cabo a una temperatura de 0-30°C.
10. Método según la reivindicación 8 o la reivindicación 9, **caracterizado** porque se añade el 1-10 por ciento en peso de cloruro de calcio, calculado basándose en el peso del polvo de plasma sanguíneo, al polvo de plasma sanguíneo.
11. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 8-10, **caracterizado** porque se rocían trozos de carne de pescado.
12. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 8-10, **caracterizado** porque se unen entre sí trozos de verduras.
13. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 8-12, **caracterizado** porque, tras rociarse, se mezclan trozos que tienen un peso inferior a 500 g y posteriormente se colocan en un molde, en el que se permite que tenga lugar la unión.
14. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 8-12, **caracterizado** porque, tras rociarse, se colocan trozos que tienen un peso superior a 500 g unos en contacto con otros tras lo cual se permite que tenga lugar la unión.
15. Método para aumentar la consistencia de un producto alimenticio líquido o semisólido, **caracterizado** porque el producto alimenticio líquido o semisólido se mezcla con polvo de plasma sanguíneo seco, obtenible mediante el método según la reivindicación 1, que tiene un contenido en fibrinógeno elevado, tras lo cual se deja reposar el producto alimenticio así tratado hasta que tiene la consistencia aumentada deseada.
16. Método según la reivindicación 15, **caracterizado** porque se amasa el 5-10% en peso de polvo de plasma sanguíneo, obtenible mediante el método según la reivindicación 1, en una masa de pan, tras lo cual se deja reposar la masa amasada hasta que tiene la consistencia aumentada deseada.
17. Método según la reivindicación 15, **caracterizado** porque se amasa el 0,1-5% en peso de polvo de plasma sanguíneo, obtenible mediante el método según la reivindicación 1, en masa de salchicha, tras lo cual se deja reposar la masa de salchicha amasada hasta que tiene la consistencia aumentada deseada.

ES 2 307 893 T3

18. Método según la reivindicación 15, **caracterizado** porque se amasa el 0,1-10% en peso de polvo de plasma sanguíneo, obtenible mediante el método según la reivindicación 1, en una masa de pasta de colágeno, tras lo cual se deja reposar la masa amasada hasta que tiene la consistencia aumentada deseada.

- 5 19. Método según la reivindicación 15, **caracterizado** porque se mezcla un producto alimenticio a base de productos lácteos con el 0,1-10% en peso de polvo de plasma sanguíneo obtenible mediante el método según la reivindicación 1, tras lo cual se deja reposar la mezcla hasta que tiene la viscosidad y/o la consistencia aumentadas deseadas.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65