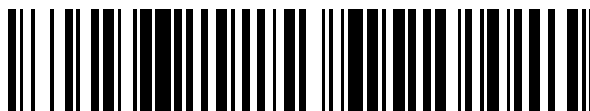


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 420 780**

51 Int. Cl.:

**A23L 1/31** (2006.01)

**A23L 1/314** (2006.01)

**A23L 1/315** (2006.01)

**A23L 1/317** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.09.2009 E 09782639 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2013 EP 2328427**

54 Título: **Composición de aceite para la preparación de productos alimenticios que contienen aceite**

30 Prioridad:

**05.09.2008 EP 08163774**

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

**26.08.2013**

73 Titular/es:

**CRETA FARM SOCIETE ANONYME INDUSTRIAL  
AND COMMERCIALTRADING AS CRETA FARM  
S.A. (100.0%)  
5th km National Road Rethymnon-Heraklion,  
Latzimas of Arkadi  
74100 Rethymnon, GR**

72 Inventor/es:

**DOMAZAKIS, EMMANOUIL**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 420 780 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

Composición de aceite para la preparación de productos alimenticios que contienen aceite.

5 La presente invención se refiere a una composición de aceite que comprende aceite y caldo, a un método para su preparación y a su uso para la preparación de productos a base de carne que contienen aceite así como también productos alimenticios de tipo emulsión que contienen aceite. Además, la presente invención se refiere a un método para la producción de productos a base de carne que contienen aceite usando dicha composición de aceite y a los productos a base de carne que contienen aceite resultantes del mismo.

10 Los productos alimenticios y en particular los productos a base de carne que contienen un aceite comestible, en particular un aceite vegetal comestible, en sustitución de grasa animal, son deseables desde un punto de vista de la dieta/salud ya que tienen un contenido en colesterol inferior y una razón superior de ácidos grasos insaturados con respecto a saturados. Básicamente, tales productos a base de carne se preparan según dos metodologías diferentes, concretamente métodos basados en la incorporación directa del aceite y métodos basados en la incorporación indirecta del aceite.

15 Según los métodos que se basan en la incorporación directa del aceite, se introduce directamente una cantidad de aceite puro no tratado en la carne o masa de carne utilizada para la preparación de los productos deseados a base de carne. Sin embargo, con el fin de garantizar la incorporación estable del aceite en los productos a base de carne, tiene que prestarse atención estrictamente a diferentes parámetros críticos del procedimiento durante la preparación de los productos a base de carne (véase, por ejemplo, la patente europea n.º 1361804). Además, en muchos casos, es necesario el uso de adyuvantes de procesamiento tales como proteína de soja y proteínas de leche, con el fin de evitar la aparición de exudación del aceite a partir de los productos finales.

20 Se conoce un producto de fiambre loncheable por el documento US 2006/0292286 A1, que se produce cortando pollo crudo, panceta precocida, bistec de falda, lomo de cerdo y queso provolone muy curado en un procesador de alimentos y mezclando entonces con sal, pimienta, concentrado de base de ternera, ajo triturado, aceite de oliva, polvo de cebolla, polvo de ajo, polvo de salvia y almidón de maíz. La mezcla se coloca entonces en un recipiente de acero inoxidable, se prensa, se cuece durante un tiempo dado y entonces se enfría para formar un producto unitario.

30 En los métodos que se basan en la incorporación indirecta del aceite, se somete en primer lugar el aceite utilizado para la preparación de los productos a base de carne a un procedimiento de preemulsiónamiento en el que se preemulsiona con agua y agentes emulsionantes. Entonces se introduce este aceite preemulsionado en la carne o masa de carne utilizada para la preparación de los productos deseados a base de carne (véase, por ejemplo, J.G. Bloukas y E.D. Paneras, Journal of Food Sciences, volumen 58, n.º 4, 1993, páginas 705-709; E.D. Paneras y J.G. Bloukas, Journal of Food Sciences, volumen 59, n.º 4, 1994, páginas 725-733; documento US-A-005238701). Sin embargo, la temperatura aplicada de emulsiónamiento utilizada en el preemulsiónamiento del aceite con agua y agentes emulsionantes que se encuentra comúnmente en el intervalo de desde 80-120°C puede afectar a las propiedades organolépticas de los productos a base de carne.

35 Por tanto un objetivo de la presente invención es la provisión de una metodología novedosa para preparar productos alimenticios que contienen aceite y en particular productos a base de carne que contienen aceite, que permite una incorporación estable de aceite en los productos alimenticios, incluso sin el uso de adyuvantes de procesamiento, y propiedades organolépticas superiores de los productos finales.

40 Este objetivo se logra mediante una composición de aceite según las reivindicaciones 1 a 4, un método para la preparación de dicha composición de aceite tal como se expone en la reivindicación 5 y el uso de dicha composición de aceite para la preparación de productos alimenticios que contienen aceite, en particular productos a base de carne según las reivindicaciones 6 a 17.

45 Así, según un primer aspecto, la presente invención se refiere a una composición de aceite que comprende aceite y caldo. Preferiblemente, la razón de aceite con respecto a caldo oscila entre 1:1 y 1:3. En particular, la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención se encuentra en el intervalo de desde 1:1 hasta 1:2,5, más preferiblemente desde 1:1 hasta 1:2 y lo más preferiblemente desde 1:1 hasta 1:1,5. Dentro del contexto de la presente invención, sin embargo, también es posible una razón de aceite con respecto a caldo que oscila entre 3:1 y 1:3.

50 La composición de aceite de la presente invención permite la incorporación estable de aceites comestibles en productos alimenticios, como productos a base de carne, productos de tipo mayonesa o aliños para ensaladas, en la cantidad máxima tecnológicamente viable, permaneciendo los parámetros, organolépticos, dietéticos y nutricionales del aceite casi sin cambios. En particular, la composición de aceite de la invención se incorpora de manera estable en la masa de carne de salchichas cocidas, salchichas fermentadas secas o semisecas, pastas, paté, salchichas frescas (crudas) y productos a base de carne poco triturada (o picada) o los trozos de carne de productos cocidos a base de tejido muscular completo, productos a base de tejido muscular completo secos (fermentados) (equivalentes a productos crudos (fermentados) a base de tejido muscular completo) y productos frescos (crudos) a base de tejido muscular completo, esencialmente sin la aparición de exudación del aceite debido a separación de fases.

Dentro del contexto de la presente invención, el término “aceite” comprende cualquier aceite comestible apto para consumo humano. Preferiblemente, el aceite contenido en la composición de aceite de la presente invención es un aceite vegetal comestible, aceite animal comestible o mezclas de los mismos. Sin embargo, desde un punto de vista dietético, se prefieren más aceites vegetales comestibles. Algunas de las muchas diferentes clases de aceites vegetales comestibles que pueden utilizarse según la presente invención incluyen: aceite de oliva, aceite de palma, aceite de soja, aceite de canola, aceite de semillas de calabaza, aceite de maíz, aceite de colza, aceite de girasol, aceite de cártamo, aceite de cacahuete, aceite de nuez de nogal, aceite de germen de trigo, aceite de semillas de uva, aceite de sésamo, aceite de argán, aceite de salvado de arroz y mezclas de los mismos. Sin embargo, la composición de aceite de la presente invención puede contener también muchas otras clases de aceites vegetales que se utilizan para cocinar. Entre los aceites mencionados anteriormente, se prefieren especialmente el aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz, aceite de colza y mezclas de los mismos, siendo el más preferido el aceite de oliva. Además, se prefiere que el aceite utilizado en la composición de aceite de la presente invención sea un aceite orgánico.

El término “caldo”, tal como se usa según la presente invención, abarca cualquier caldo apto para consumo humano. Algunas de las muchas diferentes clases de caldos que pueden estar contenidos en la composición de aceite de la presente invención incluyen: caldo de res, caldo de cerdo, caldo de pollo, caldo de ternera, caldo de cordero, caldo de pato, caldo de ganso, caldo de verduras y mezclas de los mismos. Sin embargo, la composición de la presente invención puede contener también muchos otros caldos preparados con otras especies comestibles aptas para consumo humano. Preferiblemente, el caldo de la composición de aceite según la presente invención es caldo de res, caldo de cerdo, caldo de pollo, caldo de verduras o mezclas de los mismos. Según una realización preferida de la presente invención, el caldo tiene un contenido en grasa reducido. En particular, el contenido en grasa del caldo es igual o inferior al 5% en peso, preferiblemente igual o inferior al 3% en peso, más preferiblemente igual o inferior al 2% en peso y lo más preferiblemente igual o inferior al 1% en peso.

El caldo contenido en la composición de aceite de la presente invención puede prepararse según métodos bien conocidos en la técnica. Un método a modo de ejemplo para la preparación de un caldo de carne es el siguiente: se ponen en una olla con agua partes de canales de, por ejemplo, res, cerdo, pollo, ternera, pato, ganso o cualquier otra especie animal apta para consumo humano, que consisten en huesos largos con músculo estriado adherido (con la excepción de huesos largos de res), tejido graso y conjuntivo (tendones, aponeurosis) y se someten a ebullición durante un tiempo apropiado dependiendo de la especie y del tamaño de las partes. Se filtra el caldo resultante para eliminar los componentes sólidos del caldo y posteriormente se enfría. Se eliminan opcionalmente las partículas de grasa sólida formadas en el caldo después del enfriamiento con el fin de reducir el contenido en grasa del caldo. Según este método, la razón en cantidad óptima de partes de canales con respecto a agua está en el intervalo de desde 1:2 hasta 1:6, prefiriéndose particularmente 1:4. Además, se prefiere que se lleve a cabo la ebullición de las partes de canales a una temperatura de desde 90 hasta 100°C durante de aproximadamente 4 a 12 horas, mientras que el caldo se enfría preferiblemente hasta una temperatura que oscila entre 0°C y 8°C, hasta cumplir las normas microbiológicas.

Además, se encuentra dentro del contexto de la invención que la composición de aceite de la invención comprenda al menos un componente adicional. Preferiblemente, el al menos un componente adicional se selecciona del grupo que consiste en sales, en particular NaCl, verduras, antioxidantes, estabilizantes, conservantes, potenciadores del sabor, acidificantes, agentes espesantes, agentes colorantes, agentes emulsionantes, adyuvantes de procesamiento, azúcares, condimentos, especias y mezclas de los mismos.

Según un aspecto adicional, la presente invención se refiere a un método para la preparación de una composición de aceite de la presente invención, que comprende las etapas de:

- (a) proporcionar aceite,
- (b) proporcionar caldo,
- (c) mezclar el aceite y el caldo en una razón de 1:1 a 1:3.

El aceite y el caldo proporcionados en las etapas (a) y (b) del método de la presente invención son tal como se definieron anteriormente. Según la presente invención, la etapa de mezclar el aceite con el caldo (etapa (c)) del método de la invención se realiza en condiciones de temperatura moderada utilizando un aparato de mezclado vigoroso tal como una batidora, una mezcladora o una cortadora. La temperatura utilizada durante la preparación de la composición de aceite de la presente invención está habitualmente dentro del intervalo de desde 0°C hasta temperatura ambiente, preferiblemente desde 0°C hasta 15°C, más preferiblemente desde 0°C hasta 10°C y lo más preferiblemente desde 0°C hasta 4°C. En particular, la mezcla del aceite con el caldo y opcionalmente el al menos un componente adicional definido anteriormente tiene lugar a una velocidad de mezclado superior a 1000 rpm, preferiblemente superior a 2000 rpm, más preferiblemente superior a 3000 rpm y lo más preferiblemente superior a 4000 rpm. El tiempo de mezclado depende de la clase de aceite utilizado, la clase de caldo utilizado y las cantidades aplicadas de aceite y caldo. Sin embargo, es apropiado un tiempo de mezclado de 10 minutos o menos, preferiblemente 8 minutos o menos, más preferiblemente 5 minutos o menos y lo más preferiblemente 3 minutos o menos. La razón de aceite y caldo utilizados para preparar la composición de aceite de la presente invención se

encuentra en el intervalo de desde 1:1 hasta 1:3, preferiblemente desde 1:1 hasta 1:2,5, más preferiblemente desde 1:1 hasta 1:2 y lo más preferiblemente desde 1:1 hasta 1:1,5.

5 En la composición de aceite de la presente invención, el caldo actúa como portador para el aceite comestible. Debido a las condiciones moderadas utilizadas durante la preparación de la composición de aceite de la invención (temperatura: 0-25°C), las características del aceite comestible, y en particular los parámetros organolépticos, dietéticos y nutricionales del aceite permanecen casi sin cambios y, así, pueden transferirse directa y fácilmente a los productos alimenticios que contienen a la composición de aceite de la presente invención.

En un aspecto adicional, la presente invención se refiere al uso de una composición de aceite según la presente invención para la preparación de productos a base de carne que contienen aceite.

10 Mediante el uso de la composición de aceite de la presente invención, es posible introducir de manera estable un aceite comestible en la cantidad máxima tecnológicamente viable en productos a base de carne sin la aparición de exudación del aceite debido a separación de fases. Por tanto, ya no es esencialmente necesario el uso de adyuvantes de procesamiento tales como proteína de soja y proteínas de leche, con el fin de estabilizar la matriz de carne que contiene aceite. Además, las propiedades organolépticas, dietéticas y nutricionales del aceite pueden transferirse directamente a los productos a base de carne que contienen la composición de aceite de la invención.

15 Según la presente invención, los productos a base de carne se seleccionan preferiblemente del grupo que consiste en salchichas cocidas, salchichas fermentadas secas o semisecas, productos cocidos y secos (fermentados) y frescos (crudos) a base de tejido muscular completo, pastas, paté, salchichas frescas (crudas) y productos a base de carne poco triturada (o picada). Sin embargo, puede prepararse también cualquier otro producto a base de carne que contenga aceite, no mencionado específicamente, utilizando la composición de aceite de la presente invención.

25 Dentro del contexto de la presente invención, el término "salchichas cocidas", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier salchicha cocida, seleccionada preferiblemente del grupo que consiste en salchichas de tipo Frankfurt, salchichas de tipo Parizer, mortadelas, salchichas de tipo Bratwurst, salchichas de tipo desayuno, etc. El término "salchichas fermentadas secas o semisecas", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier salchicha fermentada seca o semiseca seleccionada preferiblemente del grupo que consiste en salamis, chorizo, lefkada y de tipo húngaro, etc. Además, el término "productos cocidos a base de tejido muscular completo", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier producto cocido a base de tejido muscular completo seleccionado preferiblemente del grupo que consiste en jamón cocido, filete de pavo, rosbif, pollo asado, schnitzel, nuggets, etc. Además, el término "productos secos (fermentados) a base de tejido muscular completo", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier producto seco (fermentado) a base de tejido muscular completo seleccionado preferiblemente del grupo que consiste en jamón de Parma, jamón serrano, coppa, jamón de Westfalia, panceta, etc. Además, el término "productos frescos (crudos) a base de tejido muscular completo", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier producto fresco (crudo) a base de tejido muscular completo seleccionado preferiblemente del grupo que consiste en schnitzels, nuggets, Gordon blue, productos de tipo gyros (por ejemplo, gyros griego), kebab, souviaki, y similares. El término "pastas", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier pasta seleccionada preferiblemente del grupo que consiste en pasteles, rollos, productos rellenos, etc. Además, el término "paté", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier paté seleccionado preferiblemente del grupo que consiste en paté, paté de campaña, paté de Las Ardenas, confitura de hígado, etc. Además, el término "salchichas frescas (crudas)", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier salchicha fresca (cruda) seleccionada preferiblemente del grupo que consiste en salchicha de tipo Bratwurst, de tipo longaniza, de tipo chorizo, de tipo salchichas de desayuno, etc. Además, el término "productos a base de carne poco triturada (o picada)", siempre que se use en el presente documento, comprende cualquier producto a base de carne poco triturada (o picada) seleccionado preferiblemente del grupo que consiste en döner kebab, albóndigas, hamburguesas, etc.

45 Según la presente invención, se utiliza preferiblemente la composición de aceite de la invención como un sustituto para la grasa animal comúnmente utilizada para la producción de los productos a base de carne mencionados anteriormente. Sin embargo, la composición de aceite de la invención puede utilizarse también como fuente de grasa adicional junto con la grasa animal.

50 La cantidad de la composición de aceite de la presente invención, que va a utilizarse para la preparación de los productos a base de carne que contienen aceite, depende particularmente de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración final prevista de aceite en los productos a base de carne que van a prepararse. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite según la presente invención está entre el 5 y el 50% en peso, preferiblemente entre el 10 y el 40% en peso, más preferiblemente entre el 20 y el 35% en peso y lo más preferiblemente entre el 25 y el 35% en peso. En particular, la concentración final de aceite de los productos a base de carne así preparados oscila entre el 1 y el 30% en peso, preferiblemente entre el 2 y el 20% en peso, más preferiblemente entre el 2 y el 15% en peso y lo más preferiblemente entre el 4 y el 15% en peso.

La composición de aceite según la presente invención puede incorporarse en los productos a base de carne o bien mediante adición directa a la masa de carne (por ejemplo, salchichas cocidas, pastas, paté, salchichas frescas

(crudas) y productos a base de carne poco triturada (o picada) o bien mediante inyección en el tejido de la carne (por ejemplo, salchichas fermentadas secas o semisecas, productos cocidos y secos (fermentados) y frescos (crudos) a base de tejido muscular completo), siguiendo procedimientos convencionales conocidos en la técnica. En el caso de productos cocidos a base de tejido muscular completo, podría utilizarse la composición de aceite de la presente invención como sustituto total o parcial de la salmuera utilizada convencionalmente en la preparación de productos a base de tejido muscular completo. Si es así, la composición de aceite de la presente invención comprende preferiblemente ingredientes de salmuera adicionales o se mezcla preferiblemente con salmuera antes de su uso.

Además, en otro aspecto, la presente invención se refiere a un método para la preparación de productos a base de carne que contienen aceite utilizando una composición de aceite de la invención. Preferiblemente, los productos a base de carne preparados según el método de la presente invención se seleccionan del grupo que consiste en salchichas cocidas, salchichas fermentadas secas o semisecas, productos cocidos y secos (fermentados) y frescos (crudos) a base de tejido muscular completo, pastas, paté, salchichas frescas (crudas) y productos a base de carne poco triturada (o picada). Sin embargo, también puede prepararse cualquier otro producto a base de carne que contenga aceite, no mencionado específicamente, según la presente invención.

Preferiblemente, los productos a base de carne que contienen aceite preparados según el método de la invención contienen un aceite comestible como sustituto para la grasa animal comúnmente contenida en los productos a base de carne mencionados anteriormente. Sin embargo, los productos a base de carne preparados según el método de la invención pueden contener también tanto aceite comestible como grasa animal.

La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que, va a utilizarse para la preparación de los productos a base de carne que contienen aceite, depende particularmente de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración final prevista de aceite de los productos a base de carne que van a prepararse. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite según la presente invención está entre el 5 y el 50% en peso, preferiblemente entre el 10 y el 40% en peso, más preferiblemente entre el 20 y el 35% en peso y lo más preferiblemente entre el 25 y el 35% en peso. En particular, la concentración final de aceite de los productos a base de carne preparados según el método de la invención oscila entre el 1 y el 30% en peso, preferiblemente entre el 2 y el 20% en peso, más preferiblemente entre el 2 y el 15% en peso y lo más preferiblemente entre el 4 y el 15% en peso.

Según el método de la presente invención, la composición de aceite de la invención puede incorporarse en los productos a base de carne o bien mediante adición directa a la masa de carne (por ejemplo, salchichas cocidas, pastas, paté, salchichas frescas (crudas) y productos a base de carne poco triturada (o picada)) o bien mediante inyección en el tejido de la carne antes de trocear siempre que sea apropiado (por ejemplo salchichas fermentadas secas o semisecas, productos cocidos y secos (fermentados) y frescos (crudos) a base de tejido muscular completo), siguiendo procedimientos convencionales conocidos en la técnica. En el caso de productos cocidos a base de tejido muscular completo, la composición de aceite de la presente invención podría utilizarse como sustituto total o parcial del agua de salmuera utilizada convencionalmente en la preparación de productos a base de tejido muscular completo. Si es así, la composición de aceite de la presente invención comprende preferiblemente ingredientes de salmuera adicionales o se mezcla preferiblemente con salmuera antes de su uso.

En una realización preferida de la invención, el método de la presente invención está destinado a la preparación de salchichas cocidas y comprende las etapas de:

- (a) proporcionar una pasta de carne finamente triturada que comprende carne, preferiblemente carne magra, una composición de aceite según la presente invención e ingredientes adicionales,
- (b) llenar con la pasta de carne finamente triturada materiales para fabricar embutidos,
- (c) someter a tratamiento térmico la pasta de carne embutida y
- (d) enfriar y envasar los productos finales.

En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se prepara una pasta de carne finamente triturada utilizando carne, preferiblemente carne magra, una composición de aceite de la invención y otros ingredientes. El término "carne magra", utilizado en este contexto, se refiere a carne que tiene un contenido en grasa de hasta el 10% en peso, preferiblemente de hasta el 8% en peso, más preferiblemente de hasta el 5% en peso y lo más preferiblemente de hasta el 3% en peso. Preferiblemente, la carne se selecciona de carne derivada de res, cerdo, pollo, cordero, becerros, pato, ganso y otras especies aptas para consumo humano y/o mezclas de las mismas. El término "otros ingredientes", tal como se usa en este contexto, comprende cualquier ingrediente convencionalmente utilizado para la fabricación de salchichas cocidas, tal como sales, en particular NaCl o ingredientes de salmuera, antioxidantes, estabilizantes, conservantes, potenciadores del sabor, acidificantes, agentes espesantes, agentes colorantes, agentes emulsionantes, adyuvantes de procesamiento, azúcares, condimentos, especias y sus mezclas.

Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de pastas de carne finamente triturada, adecuadas para la

5 preparación de salchichas cocidas. Un método a modo de ejemplo para la preparación de una pasta de carne finamente triturada es el siguiente: se tritura finamente carne magra sin grasa visible, en presencia de sal de mesa y sales de nitrito en el tazón de una picadora, con la adición y el mezclado sucesivos de la composición de aceite de la presente invención y de agua/hielo. Se completa la producción con la adición de condimentos y opcionalmente  
 10 antioxidantes y/u otros ingredientes secundarios, hasta la homogeneización completa de la mezcla, aumentando gradualmente la velocidad de corte hasta lograr el efecto de troceado deseado. Es posible, pero no obligatorio, el uso de una mezcla de sal de fosfato (difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos y/o polifosfatos, etc.) u otros adyuvantes de procesamiento (por ejemplo, proteínas vegetales, proteínas de leche y proteínas de huevo, almidones, etc.). En las salchichas cocidas con grasa visible y/o partículas de carne, las partículas de grasa y/o carne se añaden  
 15 posteriormente y se mezclan en la pasta de carne resultante. Se prefiere que la temperatura durante la preparación de la pasta de carne finamente triturada no exceda de 15°C, más preferiblemente 12°C y lo más preferiblemente 8°C.

La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para la preparación de la pasta de carne finamente triturada depende particularmente de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de aceite prevista del producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite de la invención está entre el 5 y el 50% en peso, preferiblemente entre el 10 y el 40% en peso, más preferiblemente entre el 20 y el 35% en peso y lo más preferiblemente entre el 25 y el 35% en peso.

En las etapas (b), (c) y (d) del método descrito anteriormente, se llenan con la pasta de carne finamente triturada materiales para fabricar embutidos, se someten a tratamiento térmico, se enfrían y se envasan. Según la presente  
 20 invención, se realizan estas etapas según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de salchichas cocidas. Preferiblemente, la temperatura del núcleo de las salchichas cocidas no excede de 75°C durante el tratamiento térmico.

Una salchicha cocida que contiene aceite a modo de ejemplo preparada según el método de la invención se especifica en los ejemplos 2 y 3.

25 En otra realización preferida de la invención, el método de la presente invención está destinado a la preparación de salchichas fermentadas secas y semisecas y comprende las etapas de:

- (a) inyectar en trozos de carne, preferiblemente carne magra, la composición de aceite según la presente invención,
- (b) proporcionar una masa de carne molida que comprende carne, preferiblemente carne magra, los trozos de  
 30 carne que se sometieron a inyección e ingredientes adicionales,
- (c) llenar con la masa de carne de molida materiales para fabricar embutidos,;
- (d) madurar la masa de carne embutida y
- (e) envasar los productos finales.

En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se inyecta en trozos de carne, preferiblemente carne magra, una composición de aceite de la presente invención. El término "carne magra" utilizado en este contexto se refiere a carne que tiene un contenido de grasa de hasta el 10% en peso, preferiblemente de hasta el 8% en peso, más preferiblemente de hasta el 5% en peso y lo más preferiblemente de hasta el 3% en peso. Preferiblemente, la carne se selecciona de carne derivada de res, cerdo, pollo, cordero, becerros, pato, ganso y otras especies aptas para consumo humano y/o mezclas de las mismas.

40 Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para inyectar sustancias en trozos de carne. Un método a modo de ejemplo para la inyección de la composición de aceite de la presente invención utiliza un aparato de inyección apropiado, tal como un inyector de múltiples agujas. La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para inyectar en los trozos de carne depende de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de aceite prevista del producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite según la presente  
 45 invención está entre el 5 y el 20% en peso, preferiblemente entre el 5 y el 15% en peso, más preferiblemente entre el 5 y el 12% en peso y lo más preferiblemente entre el 5 y el 10% en peso.

En la etapa (b) del método descrito anteriormente, se prepara una masa de carne molida utilizando carne, preferiblemente carne magra, y los trozos de carne que se sometieron a inyección de la etapa (a) así como también ingredientes adicionales. El término "ingredientes adicionales", tal como se utiliza en este contexto, comprende cualquier ingrediente utilizando convencionalmente para la producción de salchichas fermentadas secas o semisecas, tal como sales, en particular NaCl o ingredientes de salmuera, antioxidantes, estabilizantes, conservantes, potenciadores del sabor, acidificantes, agentes espesantes, agentes colorantes, agentes emulsionantes, adyuvantes de procesamiento, azúcares, condimentos, especias, cultivos iniciadores de ácido láctico  
 55 y mezclas de los mismos.

Según la presente invención, se realiza la etapa (b) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de una masa de carne molida adecuada para la preparación de salchichas fermentadas secas o semisecas. Un método a modo de ejemplo para la preparación de una masa de carne molida es el siguiente: se trocea finamente carne magra y se mezcla utilizando un aparato adecuado, tal como una picadora o una combinación de trituradora-mezcladora. Se añaden un cultivo iniciador de ácido láctico adecuado, condimentos y azúcares. Posteriormente, se añaden los trozos que se sometieron a inyección de carne magra. El procedimiento de mezclado termina con la adición de las sales necesarias, por ejemplo NaCl, sales de nitrito y nitrato, ascorbato de sodio. Se prefiere que la temperatura durante la preparación de la masa de carne molida no exceda de 15°C, más preferiblemente 12°C y lo más preferiblemente 8°C.

- 5
- 10 En las etapas (c), (d) y (e) del método descrito anteriormente, se introduce la masa de carne molida en materiales para fabricar embutidos, se madura (condiciones de fermentación y deshidratación) y se envasa. Según la presente invención, se realizan estas etapas según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de salchichas fermentadas secas y semisecas. En las tablas 5 y 6 se muestran condiciones de maduración a modo de ejemplo que se utilizan preferiblemente según la presente invención.
- 15 En el ejemplo 5 se describe una salchicha fermentada seca o semiseca que contiene aceite a modo de ejemplo preparada según el método de la invención.

Aún en otra realización preferida de la invención, el método de la presente invención está destinado a la preparación de productos cocidos a base de tejido muscular completo y comprende las etapas de:

- (a) inyectar en el tejido muscular completo la composición de aceite según la presente invención,
- 20 (b) someter a una etapa de masaje el tejido muscular completo que se sometió a inyección,
- (c) llenar con el tejido muscular completo de la etapa (b) materiales para fabricar embutidos,
- (d) someter a un tratamiento térmico el tejido muscular completo embutido y
- (e) enfriar y envasar los productos finales.

25 En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se inyecta en el tejido muscular completo una composición de aceite según la presente invención. El tejido muscular completo utilizado según la presente invención se selecciona de carne derivada de res, cerdo, pollo, cordero, becerros, pato, ganso u otras especies aptas para consumo humano y/o mezclas de las mismas. Según la presente invención, la composición de la invención utilizada para la inyección o bien se mezcla preferiblemente con salmuera o bien contiene ingredientes de salmuera.

30 Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para inyectar sustancias en trozos de carne. Un método a modo de ejemplo para la inyección de la composición de aceite de la presente invención utiliza un aparato de inyección apropiado, tal como un inyector de múltiples agujas. La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para inyectar en el tejido muscular completo depende de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de aceite prevista del producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite según la presente invención está entre el 2 y el 20% en peso, preferiblemente entre el 2 y el 15% en peso, más preferiblemente entre el 2 y el 12% en peso y lo más preferiblemente entre el 2 y el 10% en peso.

35 En las etapas (b), (c) y (d) del método descrito anteriormente, se somete a una etapa de masaje el tejido muscular completo que se sometió a inyección, se trata térmicamente, se enfría y se envasa. Según la presente invención, se realizan estas etapas según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de productos cocidos a base de tejido muscular completo. Preferiblemente, la temperatura de núcleo de los productos cocidos a base de tejido muscular completo no excede de 75°C durante el tratamiento térmico.

40 Según la presente invención, este método se prefiere particularmente para la preparación de productos cocidos a base de tejido muscular completo seleccionados del grupo que consiste en jamón cocido, filete de pavo, rosbif, pollo asado, etc. En el ejemplo 4 se muestra un producto cocido a base de tejido muscular completo que contiene aceite a modo de ejemplo, preparado según la presente invención.

45 La ventaja del método descrito anteriormente sobre los métodos comúnmente utilizados en la técnica para preparar productos a base de tejido muscular completo es el potencial de añadir la composición de aceite de la presente invención como sustituto del agua de la salmuera que se utiliza comúnmente en la preparación de productos a base de tejido muscular completo. Esta sustitución puede ser parcial o incluso total (es decir, el 100%) sin el riesgo de separación de fases (separación de aceite/agua), actuando la composición de aceite de la presente invención como agente de dispersión para los ingredientes de salmuera.

50 En una realización alternativa de la invención, el método de la presente invención está destinado asimismo a la preparación de productos cocidos a base de tejido muscular completo y comprende las etapas de:

- (a) inyectar en el tejido muscular completo la composición de aceite según la presente invención,
- (b) procesar adicionalmente el tejido muscular completo que se sometió a inyección para obtener los productos finales.

5 En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se inyecta en el tejido muscular completo una composición de aceite según la presente invención. El tejido muscular completo utilizado según la presente invención se selecciona de carne derivada de res, cerdo, pollo, cordero, becerros, pato, ganso u otras especies aptas para consumo humano y/o mezclas de las mismas. Según la presente invención, la composición de aceite de la invención utilizada para la inyección puede mezclarse con salmuera o puede contener ingredientes de salmuera.

10 Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para inyectar sustancias en trozos de carne. Un método a modo de ejemplo para la inyección de la composición de aceite de la presente invención utiliza un aparato de inyección apropiado, tal como un inyector de múltiples agujas. La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para inyectar en el tejido muscular completo depende de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de  
15 aceite prevista del producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite según la presente invención está entre el 2 y el 20% en peso, preferiblemente entre el 2 y el 15% en peso, más preferiblemente entre el 2 y el 12% en peso y lo más preferiblemente entre el 2 y el 10% en peso.

20 En la etapa (b) del método descrito anteriormente, se procesa adicionalmente el tejido muscular completo que se sometió a inyección para obtener los productos finales. Según la presente invención, se realiza esta etapa según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de productos cocidos a base de tejido muscular completo. Procedimientos preferidos son, por ejemplo, masaje, cocción, horneado, asado, fritura en abundante aceite, con el posterior enfriamiento y envasado.

25 Según la presente invención, este método se prefiere particularmente para la preparación de productos cocidos a base de tejido muscular completo seleccionados del grupo que consiste en schnitzels, nuggets, Gordon blue, productos de tipo gyros (por ejemplo, gyros griego), kebab, souviaki, y similares.

En otra realización preferida de la invención, el método de la presente invención está destinado a la preparación de productos frescos (crudos) a base de tejido muscular completo y comprende las etapas de:

- (a) inyectar en el tejido muscular completo la composición de aceite según la presente invención,
- (b) procesar adicionalmente el tejido muscular completo que se sometió a inyección para obtener los productos  
30 finales.

35 En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se inyecta en el tejido muscular completo una composición de aceite según la presente invención. El tejido muscular completo utilizado según la presente invención se selecciona de carne derivada de res, cerdo, pollo, cordero, becerros, pato, ganso u otras especies aptas para consumo humano y/o mezclas de las mismas. Según la presente invención, la composición de aceite de la invención utilizada para la inyección puede mezclarse con salmuera o puede contener ingredientes de salmuera.

40 Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para inyectar sustancias en trozos de carne. Un método a modo de ejemplo para la inyección de la composición de aceite de la presente invención utiliza un aparato de inyección apropiado, tal como un inyector de múltiples agujas. La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para inyectar en el tejido muscular completo depende de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de  
45 aceite prevista del producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite según la presente invención está entre el 2 y el 20% en peso, preferiblemente entre el 2 y el 15% en peso, más preferiblemente entre el 2 y el 12% en peso y lo más preferiblemente entre el 2 y el 10% en peso.

45 En la etapa (b) del método descrito anteriormente, el tejido muscular completo que se sometió a inyección se procesa adicionalmente para obtener los productos finales. Según la presente invención, se realiza esta etapa según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de productos frescos (crudos) a base de tejido muscular completo. Procedimientos preferidos son, por ejemplo, masaje opcional con formación y empanado o moldeado posteriores o colocación en una brocheta, seguido por enfriamiento o congelación y envasado.

50 Según la presente invención, este método se prefiere particularmente para la preparación de productos frescos (crudos) a base de tejido muscular completo seleccionados del grupo que consiste en schnitzels, nuggets, Gordon blue, productos de tipo gyros (por ejemplo, gyros griego), kebab, souviaki y similares.

En una realización preferida adicional de la invención, el método de la presente invención está destinado a la preparación de productos secos (fermentados) a base de tejido muscular completo y comprende las etapas de:



- (a) inyectar en el tejido muscular completo la composición de aceite según la presente invención,
- (b) procesar adicionalmente el tejido muscular completo que se sometió a inyección para obtener los productos finales.

5 En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se inyecta en el tejido muscular completo la composición de aceite según la presente invención. El tejido muscular completo utilizado según la presente invención se selecciona de carne derivada de res, cerdo, pollo, cordero, becerros, pato, ganso u otras especies aptas para consumo humano y/o mezclas de las mismas.

10 Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para inyectar sustancias en trozos de carne. Un método a modo de ejemplo para la inyección de la composición de aceite de la presente invención utiliza un aparato de inyección apropiado, tal como un inyector de múltiples agujas. La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para inyectar en el tejido muscular completo depende de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de aceite prevista del producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite según la presente invención está entre el 2 y el 20% en peso, preferiblemente entre el 2 y el 15% en peso, más preferiblemente entre el 2 y el 12% en peso y lo más preferiblemente entre el 2 y el 10% en peso.

20 En la etapa (b) del método descrito anteriormente, se procesa adicionalmente el tejido muscular completo que se sometió a inyección para obtener los productos finales. Según la presente invención, se realiza esta etapa según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de productos secos (fermentados) a base de tejido muscular completo. Los procedimientos preferidos son, por ejemplo, curado, cocción y maduración.

En el ejemplo 6 se describe un producto seco (fermentado) a base de tejido muscular completo que contiene aceite a modo de ejemplo preparado según el método de la invención.

En otra realización preferida de la invención, el método de la presente invención está destinado a la preparación de salchichas frescas (crudas) y comprende las etapas de:

- 25 (a) proporcionar una pasta de carne finamente triturada y/o poco triturada que comprende carne, una composición de aceite según la presente invención e ingredientes adicionales,
- (b) llenar con la pasta de carne finamente triturada y/o poco triturada materiales para fabricar embutidos y
- (c) enfriar o congelar y envasar los productos finales.

30 En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se prepara una pasta de carne finamente triturada y/o poco triturada utilizando carne, preferiblemente carne magra, una composición de aceite de la invención y otros ingredientes. El término "carne magra", utilizando en este contexto, se refiere a carne que tiene un contenido en grasa de hasta el 10% en peso, preferiblemente de hasta el 8% en peso, más preferiblemente de hasta el 5% en peso y lo más preferiblemente de hasta el 3% en peso. Preferiblemente, la carne se selecciona de carne derivada de res, cerdo, pollo, cordero, becerros, pato, ganso u otras especies aptas para consumo humano y/o sus mezclas. El término "otros ingredientes", tal como se usa en este contexto, comprende cualquier ingrediente convencionalmente utilizado para la producción de salchichas frescas (crudas), tal como sales, en particular NaCl, antioxidantes, estabilizantes, conservantes, potenciadores del sabor, acidificantes, agentes espesantes, agentes colorantes, agentes emulsionantes, adyuvantes de procesamiento, azúcares, condimentos, especias, otros ingredientes auxiliares y mezclas de los mismos.

40 Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de pastas de carne finamente trituradas o poco trituradas o mezclas de las mismas adecuadas para la preparación de salchichas frescas (crudas). Un método a modo de ejemplo para la preparación de una pasta de carne adecuada para la preparación de salchichas frescas (crudas) en el siguiente: se tritura carne en presencia de sal de mesa y sales de nitrito en el tazón de un picadora, con la adición y el mezclado sucesivos de la composición de aceite de la presente invención y de agua/hielo. Se completa la producción con la adición de condimentos y opcionalmente antioxidantes y/u otros ingredientes secundarios, hasta la homogeneización completa de la mezcla, aumentando gradualmente la velocidad de corte hasta lograr el efecto de troceado deseado. Es posible, pero no obligatorio, el uso de una mezcla de sal de fosfato (difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos y/o polifosfatos, etc.) u otros adyuvantes de procesamiento (por ejemplo, proteínas de vegetales, proteínas de carne, proteínas de leche, almidones, pan rallado, huevo o derivados de huevo, dextrosa, etc.). Se prefiere que la temperatura durante la preparación de la pasta de carne finamente triturada no exceda de 15°C, más preferiblemente 12°C y lo más preferiblemente 8°C.

55 La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para la preparación de la pasta de carne depende particularmente de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de aceite prevista del producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite de la invención está entre el 2 y el 40%,

preferiblemente entre el 2 y el 30% en peso, más preferiblemente entre el 5 y el 25% en peso y lo más preferiblemente entre el 10 y el 20% en peso.

5 En las etapas (b) y (c) del método descrito anteriormente, se llenan con la pasta de carne materiales para fabricar embutidos, se enfrían o congelan y se envasan. Según la presente invención, se realizan estas etapas según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de salchichas frescas (crudas).

En el ejemplo 8 se especifica una salchicha fresca (cruda) que contiene aceite a modo de ejemplo, preparada según el método de la invención.

Además, en otra realización preferida de la invención, el método de la presente invención está destinado a la preparación de productos a base de carne poco triturada (o picada) y comprende las etapas de:

- 10 (a) proporcionar una masa de carne poco triturada (o picada) que comprende carne, una composición de aceite según la presente invención e ingredientes adicionales,
- (b) formar a la masa de carne poco triturada (o picada) y
- (c.1) enfriar o congelar y envasar los productos finales o
- (c.2) cocer, enfriar o congelar y envasar los productos finales.

15 En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se prepara una masa de carne poco triturada (o picada) usando carne, preferiblemente carne magra, una composición de aceite de la invención y otros ingredientes. El término "carne magra", utilizando en este contexto, se refiere a carne que tiene un contenido en grasa de hasta el 10% en peso, preferiblemente de hasta el 8% en peso, más preferiblemente de hasta el 5% en peso y lo más preferiblemente de hasta el 3% en peso. Preferiblemente, la carne se selecciona de carne derivada de res, cerdo,

20 pollo, cordero, becerros, pato, ganso u otras especies aptas para consumo humano y/o mezclas de las mismas. El término "otros ingredientes", tal como se usa en este contexto, comprende cualquier ingrediente convencionalmente utilizado para la producción de productos a base de carne poco triturada (o picada), tal como sales, en particular NaCl, antioxidantes, estabilizantes, conservantes, potenciadores del sabor, acidificantes, agentes espesantes, agentes colorantes, agentes emulsionantes, adyuvantes de procesamiento, azúcares, condimentos, especias, otros

25 ingredientes auxiliares y mezclas de los mismos.

Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de una masa de carne poco triturada (o picada) adecuada para la preparación de productos a base de carne poco triturada (o picada). Un método a modo de ejemplo para la preparación de una masa de carne poco triturada (o picada) es el siguiente: se pica carne con un

30 aparato apropiado (trituradora) hasta el tamaño de partícula deseable y luego se mezcla en una mezcladora con sal(es) y la composición de aceite de la presente invención. Se completa la producción con la adición de condimentos y opcionalmente antioxidantes y/u otros ingredientes secundarios. Es posible, pero no obligatorio, el uso de una mezcla de sal de fosfato (difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos y/o polifosfatos, etc.) u otros adyuvantes de procesamiento (por ejemplo, proteínas de vegetales, proteínas de carne, proteínas de leche, almidones, pan rallado, huevo o derivados de huevo, dextrosa, etc.). Pueden añadirse también, opcionalmente, verduras (por ejemplo cebollas) troceadas hasta el tamaño deseado. Se prefiere que la temperatura durante la preparación de la masa de

35 carne finamente triturada no exceda de 15°C, más preferiblemente 12°C y lo más preferiblemente 8°C.

La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para la preparación de la masa de carne poco triturada depende particularmente de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de aceite prevista en el producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite de la invención está entre el 2 y el 40%, preferiblemente entre el 2 y el 30% en peso, más preferiblemente entre el 5 y el 25% en peso y lo más preferiblemente entre el 10 y el 20% en peso.

40 En las etapas (b) y (c) del método descrito anteriormente, se forma la masa de carne poco triturada (o picada), opcionalmente se cuece y se enfría o congela y se envasa. Según la presente invención, se realizan estas etapas según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de productos a base de carne poco triturada (o picada).

En el ejemplo 9 se especifica un producto a base de carne poco triturada (o picada) a modo de ejemplo, preparado según el método de la invención.

50 Además, en otra realización preferida de la invención, el método de la presente invención está destinado a la preparación de un paté y comprende las etapas de:

- (a) proporcionar una pasta finamente triturada que comprende hígado o una mezcla de hígado y carne, una composición de aceite según la presente invención e ingredientes adicionales,
- (b) embutir o enlatar la pasta triturada y

- (c) someter la pasta embutida o enlatada a un tratamiento térmico y
- (d) enfriar/refrigerar y envasar los productos finales.

5 En la etapa (a) del método descrito anteriormente, se prepara una pasta finamente triturada utilizando hígado o una mezcla de hígado y carne, una composición de aceite de la invención y otros ingredientes. Preferiblemente, el hígado se selecciona de hígado derivado de res, cerdo, pollo, cordero, becerros, pato, ganso u otras especies aptas para consumo humano y/o mezclas de los mismos. El término "otros ingredientes", tal como se usa en este contexto, comprende cualquier ingrediente convencionalmente utilizado para la producción de un paté, tal como sales, en particular NaCl, antioxidantes, estabilizantes, conservantes, potenciadores del sabor, acidificantes, agentes espesantes, agentes colorantes, agentes emulsionantes, adyuvantes de procesamiento, azúcares, condimentos, especias, otros ingredientes auxiliares y mezclas de los mismos.

10 Según la presente invención, se realiza la etapa (a) del método descrito anteriormente según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de una pasta adecuada para la preparación de un paté. Un método a modo de ejemplo para la preparación de una pasta finamente triturada que comprende hígado o una mezcla de hígado y carne es el siguiente: se tritura finamente hígado en presencia de sal de mesa y sales de nitrato en el tazón de una picadora con la adición y el mezclado sucesivos de la composición de aceite de la presente invención. Se completa la producción con la adición de condimentos y opcionalmente antioxidantes y/u otros ingredientes secundarios, hasta la homogeneización completa de la mezcla, aumentando gradualmente la velocidad de corte hasta lograr el efecto de troceado deseado. Es posible, pero no obligatorio, el uso de una mezcla de sal de fosfato (difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos y/o polifosfatos, etc.) u otros adyuvantes de procesamiento (por ejemplo, proteínas vegetales, proteínas de leche y proteínas de huevo, almidones, etc.). Según la clase de paté que va a producirse, tal como paté artesanal, se incluyen partículas de carne o hígado precocidas con el fin de proporcionar un aspecto de partículas visibles. Se prefiere que la temperatura durante la preparación de la pasta de carne finamente triturada no exceda de 15°C, más preferiblemente 12°C y lo más preferiblemente 8°C.

25 La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para la preparación de la pasta finamente triturada depende particularmente de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración de aceite prevista del producto final. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite de la invención está entre el 5 y el 50% en peso, preferiblemente entre el 10 y el 40% en peso, más preferiblemente entre el 20 y el 35% en peso y lo más preferiblemente entre el 25 y el 35% en peso.

30 En las etapas (b), (c) y (d) del método descrito anteriormente, se embute o se enlata la pasta finamente triturada y se trata térmicamente. Las condiciones del tratamiento térmico se refieren a la pasteurización (después del embutido) o esterilización (después del enlatado), según procedimientos convencionales conocidos. Posteriormente, la pasta embutida o enlatada tratada térmicamente se enfría o refrigera y se envasa. Según la presente invención, se realizan estas etapas según procedimientos convencionales conocidos en la técnica para la preparación de un paté.

35 En el ejemplo 7 se especifica un paté a modo de ejemplo preparado según el método de la invención.

Según otro aspecto, la presente invención se refiere a un producto a base de carne que contiene aceite que puede obtenerse según el método de la presente invención descrito anteriormente.

Además, en un aspecto adicional, la presente invención se refiere al uso de una composición de aceite según la presente invención para la preparación de productos alimenticios de tipo emulsión que contienen aceite.

40 Mediante el uso de la composición de aceite de la invención, puede introducirse de manera fácil y estable un aceite comestible en la cantidad máxima tecnológicamente viable en productos alimenticios de tipo de emulsión. Estos productos alimenticios de tipo de emulsión así preparados casi no tienden a experimentar separación de fases.

45 Según la presente invención, los productos alimenticios de tipo de emulsión se seleccionan del grupo que consiste en aliños para ensaladas, productos de tipo mayonesa y similares. Sin embargo, puede prepararse también cualquier otro producto alimenticio de tipo de emulsión que contenga aceite, no mencionado específicamente, utilizando la composición de aceite de la presente invención.

Preferiblemente, la composición de aceite según la presente invención se utiliza como sustituto para el aceite y/o la grasa comúnmente utilizados para la producción de los productos alimenticios de tipo de emulsión mencionados anteriormente. Sin embargo, la composición de aceite de la invención puede utilizarse junto con aceite y/o grasa.

50 La cantidad de la composición de aceite de la presente invención que va a utilizarse para la preparación de los productos alimenticios de tipo de emulsión que contienen aceite depende particularmente de la clase de aceite, la clase de caldo y la razón de aceite con respecto a caldo de la composición de aceite de la invención, así como también de la concentración final de aceite prevista de los productos alimenticios de tipo de emulsión que van a prepararse. Una cantidad a modo de ejemplo de la composición de aceite según la presente invención está entre el 5 y el 80% en peso, preferiblemente entre el 10 y el 70% en peso, más preferiblemente entre el 20 y el 50% en peso y lo más preferiblemente entre el 25 y el 50% en peso. En particular, la concentración final de aceite de los

productos alimenticios de tipo de emulsión así preparados oscila entre el 1 y el 75% en peso, preferiblemente entre el 2 y el 60% en peso, más preferiblemente entre el 2 y el 50% en peso y lo más preferiblemente entre el 5 y el 35% en peso.

5 La composición de aceite según la presente invención puede incorporarse en los productos alimenticios de tipo de emulsión mezclando la composición de aceite con los demás ingredientes utilizados para preparar el producto alimenticio de tipo de emulsión previsto siguiendo procedimientos convencionales conocidos en la técnica.

En el ejemplo 8 se representa un producto alimenticio de tipo de emulsión que contienen aceite preparado usando la composición de aceite de la invención.

La presente invención se ilustrará ahora adicionalmente mediante la siguiente figura y ejemplos.

## 10 Figura

La figura 1 es una representación esquemática que muestra diferentes realizaciones a modo de ejemplo de la preparación y el uso de una composición de aceite según la invención.

### Ejemplos

Ejemplo 1: Preparación de una composición de aceite según la presente invención.

15 A continuación se describe una preparación a modo de ejemplo de un caldo de cerdo y un caldo de pollo según la invención: se pusieron en agua partes de canales de cerdo o pollo, que consisten en huesos largos con músculo estriado adherido, tejidos graso y conjuntivo (tendones, aponeurosis) y opcionalmente con verduras o condimentos para potenciar el sabor en una olla, en una razón de 4 partes de agua y 1 parte de las partes de canales; y se sometieron a ebullición a una temperatura de 90-95°C durante aproximadamente 8 horas, dependiendo de la especie y del tamaño de las partes. Entonces se enfrió al caldo hasta una temperatura variable entre 0°C y 4°C.

20 Después de esto, se transfirió al caldo a un aparato de mezclado (batidora, cortadora o mezcladora) para lograr la homogeneización. Entonces se añadió gradual/lentamente aceite de oliva con mezclado concienzudo (velocidad de mezclado: >4000 rpm durante aproximadamente 4-6 minutos; temperatura máxima: 10°C) hasta que se incorporó completamente el aceite y se homogeneizó la mezcla. La razón de mezclado más común de los ingredientes fue: 1

25 parte de aceite con respecto a 1 parte de caldo. Sin embargo, también era viable la mezcla de aceite/caldo en una razón de 1:2 o 1:3. No se consideraron útiles mayores porcentajes del caldo en la mezcla, ya que se redujeron enormemente las cantidades relativas de aceite en el producto final.

En la tabla 1 se muestra una composición de caldo a modo de ejemplo.

Características	Caldo de cerdo	Caldo de pollo
Densidad (g/ml)	0,99	1,00
Nitrógeno (%)	0,22	0,12
Colágeno (%)	5,92	2,0
Grasa (%)	<1%	<1%

30 La composición de aceite presentaba gran estabilidad (sin separación de fases) cuando se mantuvo a una temperatura de 4°C durante hasta 4 horas, al mismo tiempo que podía incorporarse fácilmente o bien mediante adición directa en la mezcla de carne picada o mediante inyección en el tejido muscular utilizando el equipo necesario (por ejemplo, inyector de múltiples agujas). Además, la composición de aceite podía utilizarse también para el reemplazo parcial o total del agua de salmuera convencionalmente utilizada en la producción de productos a base de tejido muscular completo, utilizando un método de inyección directa (por ejemplo, el inyector de múltiples

35 agujas BELAM MI 450, con una presión de trabajo: 1,5 bar).

Ejemplo 2: Preparación de salchichas cocidas (es decir, de tipo emulsión) a partir de sistemas de carne finamente triturada (salchichas de tipo Frankfurt).

A continuación se describe un método a modo de ejemplo de preparación de salchichas de tipo Frankfurt con y sin el uso de adyuvantes de procesamiento: se trituró finamente carne magra sin grasa visible en presencia de sal de mesa/sales de nitrito en el tazón de una picadora (aproximadamente 2 minutos, velocidad de las cuchillas: 1500 rpm), con la adición y el mezclado sucesivos de la composición de aceite según la invención (véase, por ejemplo, el ejemplo 1, temperatura: 0-4°C) y de agua/hielo. Era posible, pero no obligatorio, el uso de una mezcla de sal de fosfato (difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos, polifosfatos, etc.) u otros adyuvantes de procesamiento (por ejemplo, proteínas vegetales, proteínas de carne, proteínas de leche y proteínas de huevo, almidones, etc.).

40 Se completó la producción con la adición de condimentos, antioxidantes y otros ingredientes secundarios, hasta la homogeneización completa de la mezcla, aumentando gradualmente la velocidad de corte hasta alcanzar el efecto de troceado deseado. El tiempo de troceado indicativo fue de aproximadamente 8-12 minutos y la temperatura final deseada fue <12°C. Entonces se procesó la mezcla de carne picada lista según prácticas comunes conocidas en la

45

técnica, tales como embutido, procesamiento térmico (es decir, pasteurización), enfriamiento y envasado. La razón óptima de carne/composición de aceite oscilaba entre 4:1 y 2:1, con un porcentaje de aceite incorporado en el intervalo de aproximadamente el 5-17%. Las pérdidas de agua durante el procesamiento térmico aumentaron proporcionalmente el porcentaje de aceite incorporado.

- 5 Salchichas de tipo Frankfurt con el uso de adyuvantes de procesamiento:  
 Carne de cerdo 95/5 (razón de carne magra/grasa) + otros ingredientes: 55% en peso  
 Agua/hielo: 20% en peso  
 Composición de aceite según la invención 25% en peso

Por kilogramo de mezcla de carne picada, se añadieron los siguientes ingredientes:

- 10 Sal de nitrito (nitrito de sodio al 0,6%) 18,0 g  
 Sales de di-/tri-/polifosfato 4,0 g  
 Ascorbato de sodio 0,5 g  
 Dextrosa 8,0 g  
 Condimentos 4,0 g  
 15 Caseinato de sodio 5,0 g

o

Carne de cerdo 95/5 (razón de carne magra/grasa) + otros ingredientes: 55% en peso  
 Agua/hielo: 20% en peso  
 Composición de aceite según la invención: 25% en peso

- 20 Por kilogramo de mezcla de carne picada, se añadieron los siguientes ingredientes:

- Sal de mesa 18,0 g  
 Nitrito de sodio 0,12 g  
 Sales de di-/tri-/polifosfato 4,0 g  
 Ascorbato de sodio 0,5 g  
 25 Dextrosa 8,0 g  
 Condimentos 4,0 g  
 Caseinato de sodio 5,0 g

Salchichas de tipo Frankfurt sin el uso de adyuvantes de procesamiento:

- 30 Carne de cerdo 95/5 (razón de carne magra/grasa) + otros ingredientes: 65% en peso  
 Agua/hielo: 15% en peso  
 Composición de aceite según la invención: 20% en peso

Por kilogramo de mezcla de carne picada, se añadieron los siguientes ingredientes:

- 35 Sal de nitrito (0,6% de nitrito de sodio) 20,0 g  
 Ascorbato de sodio 0,5 g  
 Dextrosa 8,0 g  
 Condimentos 4,0 g  
 Azúcar 5,0 g

o

- 40 Carne de cerdo 95/5 (razón de carne magra/grasa) + otros ingredientes: 65% en peso  
 Agua/hielo: 15% en peso  
 Composición de aceite según la invención: 20% en peso

Por kilogramo de mezcla de carne picada, se añadieron los siguientes ingredientes:

- 45 Sal de mesa 18,0 g  
 Nitrito de sodio 0,12 g  
 Ascorbato de sodio 0,5 g  
 Dextrosa 8,0 g  
 Condimentos 4,0 g  
 Azúcar 5,0 g

- 50 Los productos de carne de esta categoría producidos utilizando la composición de aceite según la presente invención presentaban características organolépticas claramente mejoradas con respecto a productos producidos mediante un método de incorporación directa de aceite. Esta mejora organoléptica se debe a la presencia sustancial de la composición de aceite de la presente invención que proporciona una textura deseada y un efecto de sensación en la boca (mordisco) similar al atribuido a salchichas cocidas convencionales que contienen grasa animal. Así, la composición de aceite según la presente invención puede actuar satisfactoriamente como sustituto de la grasa animal en la preparación de productos a base de carne.
- 55

En la tabla 2 se muestran los resultados de una evaluación sensorial para dos salchichas de tipo Frankfurt idénticas, una producida mediante el método descrito anteriormente utilizando la composición de la invención y la otra mediante incorporación directa de aceite de oliva.

Tabla 2

Características organolépticas **/**	Composición de aceite de oliva	Aceite de oliva
Aspecto (forma, color)	3,70	3,55
Textura (ternura, jugosidad)	4,05	2,95

5 \* Prueba ciega con 20 catadores entrenados

\*\* orden ascendente (promedio) de desde 0 hasta 5, que refleja la preferencia

Ejemplo 3: Preparación de salchichas cocidas de dos fases (es decir, de tipo emulsión) a partir de sistemas de carne finamente triturada (salchicha de tipo Parizer y mortadela).

10 A continuación se describe un método a modo de ejemplo para la preparación de salchichas de tipo Parizer y mortadela: se trituró finamente carne magra sin grasa visible en presencia de sal de mesa/sales de nitrito en el tazón de una picadora (aproximadamente 2 minutos, velocidad de las cuchillas: 1500 rpm), con la adición y el mezclado sucesivos de la composición de aceite según la invención (véase, por ejemplo, el ejemplo 1, temperatura: 0-4°C) y de agua/hielo. Era posible, pero no obligatorio, el uso de una mezcla de sal de fosfato (difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos, polifosfatos, etc.) u otros adyuvantes de procesamiento (por ejemplo, proteínas vegetales, proteínas de carne, proteínas de leche y proteínas de huevo, almidones etc.). Se completó la producción con la adición de  
15 condimentos, antioxidantes y otros ingredientes secundarios, hasta la homogeneización completa de la mezcla, aumentando gradualmente la velocidad de corte hasta alcanzar el efecto de troceado deseado. El tiempo de troceado indicativo fue de aproximadamente 8-12 minutos y la temperatura final deseada fue <12°C. Entonces se añadieron partículas visibles de grasa y/o carne y se mezclaron. Entonces se procesó la mezcla de carne picada según prácticas comunes conocidas en la técnica, tales como embutido, procesamiento térmico (pasteurización),  
20 enfriamiento y envasado. La razón óptima de carne/composición de aceite oscilaba entre 4:1 y 2:1, con un porcentaje de aceite incorporado en el intervalo de aproximadamente el 5-17%. Las pérdidas de agua durante el procesamiento térmico aumentaron proporcionalmente el porcentaje de aceite incorporado.

Ejemplo 4: Preparación de productos cocidos a base de tejido muscular completo

25 A continuación se describe un método a modo de ejemplo de productos cocidos a base de tejido muscular completo, tales como jamón, filete de pavo o rosbif: se mezcló una cantidad de una composición de aceite según la presente invención (véase por ejemplo el ejemplo 1) con o bien salmuera o bien ingredientes de salmuera y se inyectó en un trozo de tejido muscular magro completo adecuado para la producción de productos cocidos a base de tejido muscular completo mediante un aparato de inyección (por ejemplo: inyector de múltiples agujas, temperatura: 0-4°C,  
30 5,7<pH<6,3). Posteriormente, se sometió el trozo de tejido muscular magro completo a tratamiento de masaje (la selección de las condiciones de masaje fueron según el criterio del técnico experto en la técnica). Entonces se embutió el tejido muscular magro completo y se le aplicó un tratamiento térmico según prácticas comunes conocidas en la técnica (la temperatura indicativa para el núcleo del producto fue de 69-72°C, dependiendo de tipo de producto y del tamaño del producto). El porcentaje de la composición de aceite según la invención que se incorporó en la  
35 carne oscilaba entre el 10 y el 50% en peso, oscilando el porcentaje de aceite añadido respectivo entre aproximadamente el 2-20% en peso.

La ventaja de este método sobre los métodos comúnmente utilizados en la técnica para preparar productos a base de tejido muscular completo es el potencial de añadir la composición de aceite de la presente invención como sustituto del agua de la salmuera que se utiliza habitualmente en la preparación de productos a base de tejido  
40 muscular completo. Esta sustitución puede ser parcial o incluso total (es decir, el 100%) sin el riesgo de separación de fases (separación de aceite/agua), actuando la composición de aceite de la presente invención como agente de dispersión para los ingredientes de salmuera.

Las tablas 3a, 3b y 4a, 4b muestran la preparación de un jamón ahumado (porcentaje de la composición de aceite de la invención: el 16% en peso inyectado, sin fosfatos/adyuvantes de procesamiento; rendimiento final 105 kg, lo que significa que 116 kg de carne que se sometió a inyección dan como resultado 105 kg de producto final) y de un pavo cocido (porcentaje de la composición de aceite de la invención: nivel de inyección del 45%; rendimiento final  
45 145 kg).

Tabla 3a

Aditivos	g/kg de producto final	% de salmuera	% de producto final
Ascorbato de sodio	0,6	0,39	0,06
Azúcar	5	3,28	0,50
Dextrosa	4	2,63	0,40
Especias	3	1,97	0,30
Sal de nitrito, 0,6%	18	11,81	1,80
Composición de aceite (aceite/caldo: 1:1)		60,00	
Agua/hielo		19,92	
Aceite			4,57
Total		100,00	

Tabla 3b

Aditivos	g/kg de producto final	% de salmuera	% de producto final
Ascorbato de sodio	0,6	0,39	0,06
Azúcar	5	3,28	0,50
Dextrosa	4	2,63	0,40
Especias	3	1,97	0,30
Sal de mesa	18	11,81	1,80
Nitrito de sodio	0,15	0,10	0,012
Composición de aceite (aceite/caldo: 1:1)		60,00	
Agua/hielo		19,82	
Aceite			4,57
Total		100,00	

Tabla 4a

Aditivos	g/kg de producto final	% de salmuera	% de producto final
Fosfatos	4	1,29	0,40
Ascorbato de sodio	0,6	0,19	0,06
Azúcar	8	2,58	0,80
Dextrosa	5	1,61	0,50
Aislado de soja	8	2,58	0,80
Especias	3	0,97	0,30
Carragenanos	4	1,29	0,40
Almidón de trigo	10	3,22	1,00
Sal de nitrito, 0,6%	18	5,80	1,80
Subtotal		19,53	
Composición de aceite (aceite/caldo: 1:2)		80,47	
Aceite			8,32
Total		100,00	

Tabla 4b

Aditivos	g/kg de producto final	% de salmuera	% de producto final
Fosfatos	4	1,29	0,40
Ascorbato de sodio	0,6	0,19	0,06
Azúcar	8	2,58	0,80
Dextrosa	5	1,61	0,50
Aislado de soja	8	2,58	0,80
Especias	3	0,97	0,30
Carragenanos	4	1,29	0,40
Almidón de trigo	10	3,22	1,00
Sal de mesa	18	5,80	1,80
Nitrito de sodio	0,12	0,04	0,012
Subtotal		19,53	
Composición de aceite (aceite/caldo: 1:2)		80,43	
Aceite			8,32
Total		100,00	

- 5 Además, se aplicó también satisfactoriamente la inyección de la composición de aceite de la presente invención en tejido muscular completo descrita anteriormente a los productos de la categoría denominada "cortada y formada" con un porcentaje de carne finamente troceada de hasta el 10% en peso, usando la correspondiente metodología de inyección

para tejido muscular completo y, posteriormente, cortando la carne hasta el tamaño deseado mediante una picadora apropiada (por ejemplo, 13-20 mm). Pueden producirse por consiguiente productos mantenidos en condiciones de enfriamiento o refrigeración, tales como nuggets, schnitzels de cerdo o res, utilizando posteriormente las prácticas comunes de empanado, cocción (fritura, ebullición, asado) y enfriamiento (temperatura: 0-4°C) y/o congelación (temperatura: <18°C). Pueden producirse también productos a base de carne de tipo gyros o kebab mediante la inyección de la composición de aceite de la presente invención en tejido muscular completo. En particular, la inyección de la composición de aceite de la presente invención en el tejido muscular completo descrito anteriormente se aplicó satisfactoriamente a productos de carne de tipo gyros o kebab (por ejemplo, gyros griego), mediante el uso de la correspondiente metodología de inyección para tejido muscular completo, utilizando posteriormente las prácticas comunes de volteo o masaje, cortando el producto resultante en rebanadas o dados, llenando moldes o disponiéndolos en una brocheta, enfriando (temperatura: 0-4°C) y/o congelando (temperatura: <-18°C). La razón óptima de carne/composición de aceite oscilaba entre 6:1 y 3:1, con un porcentaje de aceite incorporado en el intervalo del 2-20% en peso.

Ejemplo 5: Preparación de salchichas fermentadas secas o semisecas con sistemas de carne finamente troceada (salami seco y semiseco)

A continuación se describe un método a modo de ejemplo de preparación de salami seco y semiseco (por ejemplo salami de tipo lefkada y salami de tipo chorizo): se troceó finamente carne de animales adultos, adecuada para la fabricación de productos fermentados, a una temperatura de aproximadamente -10°C, y se mezcló (diámetro: 4-13 mm) utilizando un aparato adecuado (picadora o una combinación de trituradora-mezcladora). Entonces se añadieron un cultivo iniciador adecuado de ácido láctico, condimentos y azúcares. Posteriormente, se añadió una segunda cantidad de carne magra, cortada hasta el tamaño deseado (por ejemplo, 8 mm), en la que se inyectó previamente una composición de aceite según la presente invención (véase, por ejemplo, el ejemplo 1). El procedimiento de mezclado terminó con la adición de las sales necesarias (sal de mesa, sales de nitrito y nitrato, ascorbato de sodio). Después de esto, se realizaron las prácticas comunes conocidas en la técnica para la producción de salchichas fermentadas.

Se muestra a continuación una tabla con las condiciones típicas de maduración para salamis secos (tabla 5). Con respecto a los salamis secos, las condiciones de la fase de fermentación, con respecto al tiempo y la temperatura, varían según el tipo de producto, el diámetro y las recomendaciones del fabricante del cultivo iniciador comercial si se utiliza en la formulación del producto. La tabla 6 presenta un ejemplo de las etapas de procesamiento posteriores utilizadas para la producción de salamis de tipo Bierwurst.

Tabla 5

Fermentación	6 horas/24°C/sin h.r.	ahumado moderado aprox. 0,5 horas  ahumado moderado aprox. 1-2 horas  ahumado moderado aprox. 1-2 horas
	48 horas/22°C/94% de h.r.	
	24 horas/22°C/92% de h.r.	
	24 horas/20°C/90% de h.r.	
	24 horas/20°C/88% de h.r.	
	24 horas/18°C/86% de h.r.	
	24 horas/18°C/84% de h.r.	
24 horas/18°C/82% de h.r.		
Maduración posterior	14-16°C y 76-78% de h.r.	hasta pérdidas de peso del 30-35%

h.r.: humedad relativa

Se muestra a continuación una tabla con las etapas típicas de procesamiento utilizadas para salamis semisecos de tipo Bierwurst.

Tabla 6

Procedimiento	Humedad	Temperatura	Tiempo	Circulación
Enrojecimiento	>90%	55°C	30 min.	I
Secado	-	60°C	10-15 min.	II
Ahumado	-	70-75°C	15-20 min.	II
Cocción	>100%	78°C	hasta núcleo >68°C	I
Ducha	-	-	~ 10 minutos	-
Enfriamiento	-	<4°C	-	-
Maduración posterior	76-78%	13°C	hasta la pérdida de peso deseable	



Ejemplo 6: Preparación de productos secos (fermentados) a base de tejido muscular completo

A continuación se describe un método a modo de ejemplo de preparación de jamón de Parma o serrano: se inyectó una cantidad de una composición de aceite según la presente invención (véase el ejemplo 1) en un trozo de tejidos musculares magros completos de canales de animales adultos (cerdo) adecuado para la preparación de productos fermentados a base de carne. El porcentaje de incorporación de la composición de aceite en el tejido muscular oscilaba entre el 10-15% en peso, conduciendo así a una incorporación de aceite de aproximadamente el 3-7,5% en peso. Las pérdidas de agua (habitualmente del 30-35%) aumentaron el porcentaje de aceite incorporado en el producto final. Después de la inyección, se trató la carne según las prácticas comunes conocidas en la técnica para la producción de productos secos (fermentados) a base de tejido muscular completo, tales como: curado (ingredientes para el curado de carne: sal de mesa, azúcares, sales de nitrito y nitrato, condimentos, antioxidantes y cultivos iniciadores de ácido láctico), cocción (la cocción confiere un contenido en equilibrio de sal a la masa de carne completa, facilitando así la estabilidad microbiológica de los productos y la generación de un sabor característico, suavidad de la carne y estabilización del color), maduración (en condiciones adecuadas de temperatura y humedad para lograr la deshidratación y generación de las propiedades organolépticas deseadas del producto).

En la tabla 7 se muestran las condiciones características de maduración para el jamón de Parma y en la tabla 8 para el jamón serrano.

Tabla 7

1. Maduración	25-30°C	80-85% de h.r.	5 días
Selección de jamones deteriorados			
2. Maduración	15-18°C	75-85% de h.r.	hasta una pérdida de agua del 25%
Sellado de la superficie de la carne con una mezcla especial de manteca			
3. Maduración	10-12°C	65-75% de h.r.	180-330 días

h.r.: humedad relativa

Tabla 8

1. Maduración	6-16°C	80-90% de h.r.	>45 días
2. Maduración	16-24°C	50-85% de h.r.	>35 días
3. Maduración	24-34°C	70-80% de h.r.	>35 días
4. Maduración	12-20°C	70-80% de h.r.	>35 días, hasta una pérdida de agua de 34%

h.r.: humedad relativa

Ejemplo 7: Preparación de un paté

A continuación se describe un método a modo de ejemplo para la preparación de un paté: se sometió hígado de cerdo, pato u otras especies comestibles aptas para consumo humano, en presencia de sal de mesa/sales de nitrito, a una trituración fina en una picadora durante aproximadamente 2 minutos a 1500 rpm (rotaciones de las cuchillas), con la adición y el mezclado sucesivos de la composición de aceite según la presente invención (véase el ejemplo 1; temperatura: 0-4°C) y de agua/hielo. Era posible, pero no obligatorio, el uso de una mezcla de sal de fosfato (difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos, polifosfatos, etc.) u otros adyuvantes de procesamiento. Se completó la producción con la adición de condimentos, antioxidantes y otros ingredientes secundarios, hasta la homogeneización completa de la mezcla aumentando gradualmente la velocidad de corte hasta alcanzar el efecto de troceado deseado. Según la clase de paté que iba a producirse, tal como paté artesanal, se incluyeron partículas de carne o hígado precocidas. Entonces se embutió o enlató al producto y se procesó térmicamente (pasteurización o esterilización respectivamente) según prácticas comunes conocidas en la técnica.

Ejemplo 8. Preparación de salchichas frescas (crudas)

A continuación se describe un método a modo de ejemplo de preparación de salchichas frescas (crudas) tales como salchichas de tipo Bratwurst, de tipo longaniza, de tipo chorizo, de tipo desayuno, etc.: se trituró finamente y/o se trituró poco carne, preferiblemente carne magra, de una temperatura de aproximadamente <3°C, en presencia de sal de mesa en el tazón de la picadora (aproximadamente 2 minutos; velocidad de las cuchillas: 1500 rpm). Posteriormente, se añadió una cantidad de la composición de aceite de la invención y se mezcló en la misma. Es posible, pero no obligatorio, el uso de sal de fosfato (tal como difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos, polifosfatos o cualquier mezcla de los mismos) u otros adyuvantes de procesamiento (tales como, por ejemplo, proteínas vegetales, proteínas de carne, almidones, pan rallado, huevo o derivados de huevo, dextrosa, etc.). Se completó la producción con la adición de condimentos, antioxidantes y otros ingredientes secundarios, hasta lograr la homogeneización completa de la mezcla aumentando gradualmente la velocidad de corte hasta alcanzar el efecto de troceado deseado. El tiempo de troceado indicativo fue de aproximadamente 2-5 minutos y la temperatura final deseada fue <6°C. Entonces, se procesó la masa de carne lista según prácticas comunes conocidas en la técnica,

tales como embutido, maduración parcial opcional, enfriamiento o congelación. La razón óptima de carne/composición de aceite oscilaba entre 5:1 y 3:1, con un porcentaje de aceite incorporado en el intervalo del 2-20% en peso.

Ejemplo 9: Preparación de productos a base de carne poco triturada (o picada)

5 A continuación se describe un método a modo de ejemplo de preparación de productos a base de carne poco triturada (o picada), tales como preparaciones de döner kebab, albóndigas y hamburguesas, etc.: se troceó carne, preferiblemente carne magra, de una temperatura de aproximadamente <3°C, y se mezcló utilizando un aparato apropiado, tal como una picadora o una combinación de trituradora-mezcladora. Se produjo el mezclado en presencia de sal de mesa en el tazón de mezclado o el tazón de la picadora (aproximadamente 1 minuto; velocidad de las cuchillas: 1500 rpm). Posteriormente, se añadió una cantidad de la composición de aceite de la invención y se mezcló en la misma. Es posible, pero no obligatorio, el uso de sal de fosfato (tal como difosfatos, trifosfatos, tripolifosfatos, polifosfatos o cualquier mezcla de los mismos) u otros adyuvantes de procesamiento (tales como, por ejemplo, proteínas vegetales, proteínas de carne, almidones, pan rallado, huevo o derivados de huevo, dextrosa, etc.). Se añadieron también opcionalmente verduras (tales como, por ejemplo, cebollas) cortadas hasta el tamaño deseado. Se completó la producción con la adición de condimentos, antioxidantes y otros ingredientes secundarios, hasta la homogeneización completa de la mezcla. El tiempo de troceado indicativo fue de más o menos 2-5 minutos y la temperatura final deseada fue <6°C. Entonces se procesó la masa de carne lista según prácticas comunes conocidas en la técnica, tales como: i) formación y enfriamiento o congelación o ii) formación, cocción y enfriamiento/congelación. Por ejemplo, para aplicaciones de döner kebab, se llenó un molde apropiado con la mezcla de carne picada resultante, que contenía la composición de aceite de la invención, y el producto formado listo o bien: i) se enfrió/congeló o bien ii) se coció y se enfrió/congeló. La razón óptima de carne/composición de aceite oscilaba entre 6:1 y 3:1, con un porcentaje de aceite incorporado en el intervalo del 2-20% en peso.

Ejemplo 10: Preparación de productos alimenticios de tipo emulsión que contienen aceite

25 A continuación se describe un método a modo de ejemplo de preparación de productos alimenticios de tipo emulsión que contienen aceite, tales como aliños para ensaladas o productos de tipo mayonesa: un alimento de tipo emulsión a modo de ejemplo, concretamente un aliño de tipo mayonesa, tiene una composición de componentes tal como se describe en la siguiente tabla (tabla 9). Se mezclan entre sí todos los componentes de ingredientes, sin incluir la composición de aceite (1 parte de aceite de girasol:3 partes de caldo) en condiciones de temperatura moderada, utilizando un aparato de mezclado vigoroso tal como una batidora o mezcladora, durante aproximadamente 1 minuto, con la adición y el mezclado sucesivos de la composición de aceite según la presente invención (véase el ejemplo 1, temperatura: 0-4°C), hasta obtener una mezcla totalmente homogeneizada. La mezcla homogeneizada sigue entonces las etapas de fabricación convencionales para la producción de aliños de tipo mayonesa conocidas por los expertos en la técnica. El producto final presenta mejores propiedades organolépticas (concretamente aroma, sabor, textura, etc.) que aliños convencionales de tipo mayonesa.

35 Tabla 9

Componentes de ingredientes	% en peso
Composición de aceite (aceite:caldo 1:3)	84
Azúcar	3
Sal	1,5
Yema de huevo	5
Proteínas de leche	2
Vinagre	2
Mostaza	1,5
Almidón de patata modificado	1

**REIVINDICACIONES**

1. Composición de aceite que comprende aceite y caldo, caracterizada porque la razón de aceite con respecto a caldo oscila entre 1:1 y 1:3.
- 5 2. Composición de aceite según la reivindicación 1, en la que el aceite es un aceite vegetal seleccionado del grupo que consiste en aceite de oliva, aceite de palma, aceite de soja, aceite de canola, aceite de semillas de calabaza, aceite de maíz, aceite de colza, aceite de girasol, aceite de cártamo, aceite de cacahuete, aceite de nuez de nogal, aceite de germen de trigo, aceite de semillas de uva, aceite de sésamo, aceite de argán, aceite de salvado de arroz y mezclas de los mismos.
- 10 3. Composición de aceite según la reivindicación 1 ó 2, en la que el caldo se selecciona del grupo que consiste en caldo de res, caldo de cerdo, caldo de pollo, caldo de ternera, caldo de cordero, caldo de pato, caldo de ganso o un caldo preparado con otras especies comestibles aptas para consumo humano, caldo de verduras y mezclas de los mismos.
- 15 4. Composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que el contenido en grasa del caldo es igual o inferior al 5% en peso.
- 5 5. Método para la preparación de una composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende las etapas de:
  - (a) proporcionar aceite,
  - (b) proporcionar caldo,
  - (c) mezclar el aceite y el caldo en una razón de 1:1 a 1:3.
- 20 6. Uso de una composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 para la preparación de productos a base de carne que contienen aceite.
- 25 7. Uso según la reivindicación 6, en el que los productos a base de carne se seleccionan del grupo que consiste en salchichas cocidas, salchichas fermentadas secas o semisecas, productos cocidos y secos (fermentados) y frescos (crudos) a base de tejido muscular completo, pastas, paté, salchichas frescas (crudas) y productos a base de carne poco triturada (o picada).
- 30 8. Método para la preparación de productos a base de carne que contienen aceite usando una composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.
- 30 9. Método según la reivindicación 8, en el que los productos a base de carne se seleccionan del grupo que consiste en salchichas cocidas, salchichas fermentadas secas o semisecas, productos cocidos y secos (fermentados) y frescos (crudos) a base de tejido muscular completo, pastas, paté, salchichas frescas (crudas) y productos a base de carne poco triturada (o picada).
- 35 10. Método según la reivindicación 9, en el que los productos a base de carne son salchichas cocidas y el método comprende las etapas de:
  - (a) proporcionar una pasta de carne finamente triturada que comprende carne, la composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 e ingredientes adicionales,
  - (b) llenar con la pasta de carne finamente triturada materiales para fabricar embutidos,
  - (c) someter a tratamiento térmico la pasta de carne embutida y
  - (d) enfriar y envasar los productos finales.
- 40 11. Método según la reivindicación 9, en el que los productos a base de carne son salchichas fermentadas secas o semisecas y el método comprende las etapas de:
  - (a) inyectar en trozos de carne la composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,
  - (b) proporcionar una masa de carne molida que comprende carne, los trozos de carne que se sometieron a inyección e ingredientes adicionales,
  - (c) llenar con la masa de carne molida materiales para fabricar embutidos,
  - 45 (d) madurar la masa de carne embutida y
  - (e) envasar los productos finales.

12. Método según la reivindicación 9, en el que los productos a base de carne son productos cocidos a base de tejido muscular completo y el método comprende las etapas de:
- (a) inyectar en el tejido muscular completo la composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 e ingredientes adicionales,
- 5
- (b) someter a una etapa de masaje el tejido muscular completo que se sometió a inyección,
  - (c) llenar con el tejido muscular completo de la etapa (b) materiales para fabricar embutidos,
  - (d) someter a un tratamiento térmico el tejido muscular completo embutido y
  - (e) enfriar y envasar los productos finales.
- 10
13. Método según la reivindicación 9, en el que los productos a base de carne son productos secos (fermentados) a base de tejido muscular completo y el método comprende las etapas de:
- (a) inyectar en el tejido muscular completo la composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,
  - (b) procesar adicionalmente el tejido muscular completo que se sometió a inyección para obtener los productos finales.
- 15
14. Método según la reivindicación 9, en el que los productos a base de carne son salchichas frescas (crudas) y el método comprende las etapas de:
- (a) proporcionar una pasta de carne finamente triturada y/o poco triturada que comprende carne, una composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 e ingredientes adicionales,
  - (b) llenar con la pasta de carne materiales para fabricar embutidos y
- 20
- (c) enfriar o congelar y envasar los productos finales.
- 25
15. Método según la reivindicación 9, en el que los productos a base de carne son productos a base de carne poco triturada (o picada) y el método comprende las etapas de:
- (a) proporcionar una masa de carne poco triturada que comprende carne, una composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 e ingredientes adicionales,
- (b) formar la masa de carne poco triturada y
  - (c.1) enfriar o congelar y envasar los productos finales o
  - (c.2) cocer, enfriar o congelar y envasar los productos finales.
- 30
16. Producto a base de carne que contiene aceite, que puede obtenerse según un método según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 15.
17. Uso de una composición de aceite según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, para la preparación de productos alimenticios de tipo emulsión que contienen aceite, seleccionados preferiblemente de productos de tipo mayonesa y aliños.

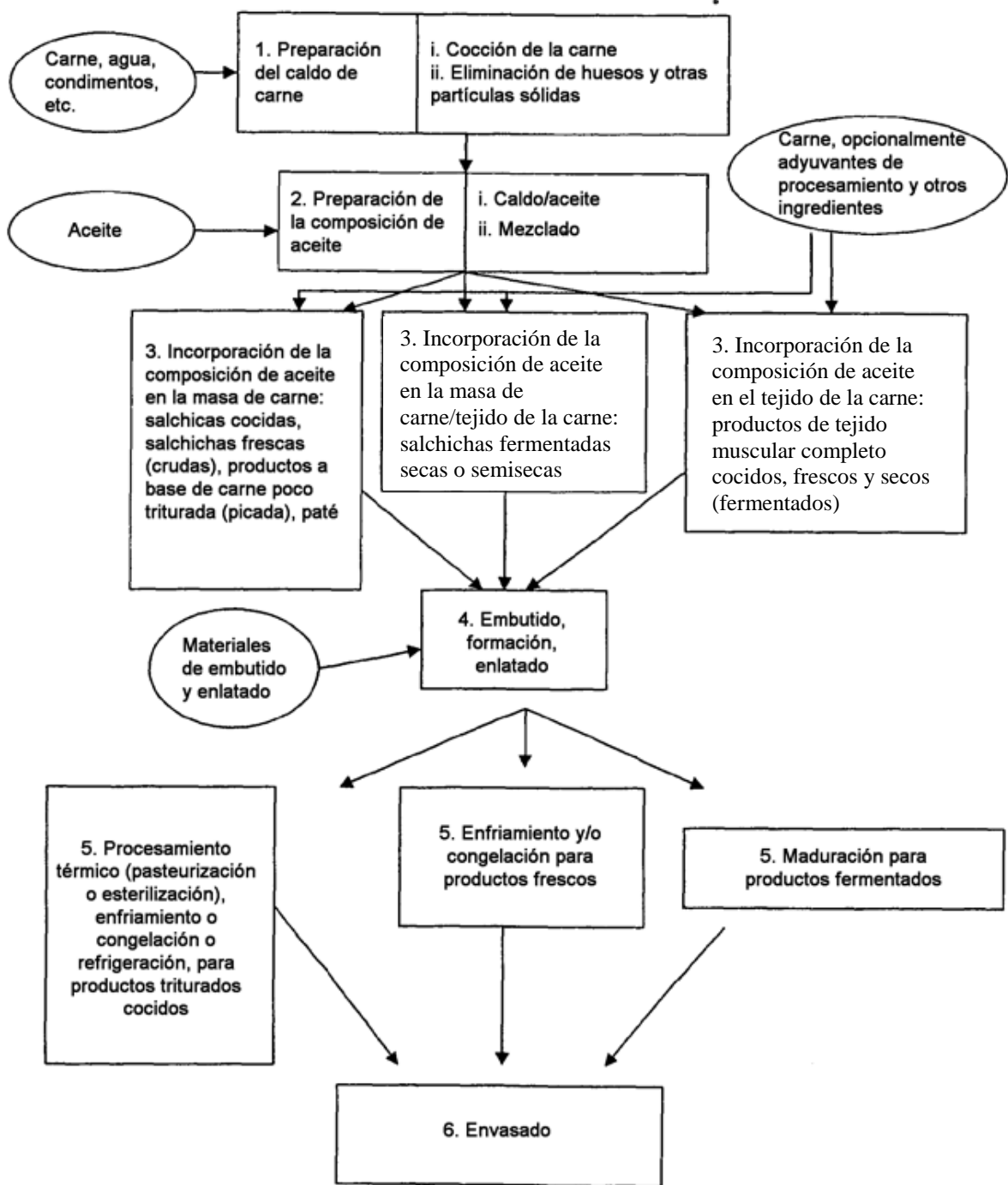


Fig.1