

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 701 063**

51 Int. Cl.:

A23L 3/3454 (2006.01)

A23L 27/00 (2006.01)

A23L 13/40 (2006.01)

A23L 13/70 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.12.2014 PCT/AT2014/000230**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.07.2015 WO15095903**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.12.2014 E 14837060 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.09.2018 EP 3086661**

54 Título: **Marinado por agitación de un producto cárnico**

30 Prioridad:

27.12.2013 AT 9872013

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

20.02.2019

73 Titular/es:

**HAMA FOODSERVICE GESMBH (100.0%)
Lettlweg 5
5322 Hof bei Salzburg, AT**

72 Inventor/es:

**HAINDL, RUDOLF y
MANDL, HANS**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 701 063 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

Marinado por agitación de un producto cárnico

- 5 La invención se refiere a un marinado por agitación de un producto cárnico, con los ingredientes agua y sal. Además, la invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un producto cárnico por agitación. Además, la invención se refiere a un producto cárnico con al menos un trozo de carne y un marinado absorbido en el trozo de carne.
- 10 La fabricación de alimentos, en particular productos cárnicos, se desarrolla siempre de forma automatizada. Al principio, sobre todo la cría intensiva de animales era responsable de reducir cada vez más el precio por kilo de la carne, hoy ya no se trata solo de ofrecer un trozo de carne lo más barato posible, sino también de realizar ya de antemano una parte de otras etapas de procesamiento realizadas propiamente por el comprador o el usuario. Así, ya hace tiempo es habitual introducir la carne o los trozos de carne en un marinado. Como resultado, la carne ya recibe aromas de sabor adicionales. Además, puede influirse también positivamente en la durabilidad. Además, un trozo de carne marinado es atractivo para el comprador.
- 15 Sobre todo en el caso de los grandes productores, para el marinado industrial se ha impuesto ya desde hace tiempo la llamada agitación. En ella, la carne o los trozos de carne son girados en un gran dispositivo agitador junto con el marinado, con lo que el marinado (salsa) es absorbido mejor en la carne. Esto además de mejorar el sabor y prolongar la durabilidad tiene para los productores la ventaja adicional de que se consigue un aumento de peso, con lo que se puede obtener un mayor precio con una porción de carne menor. Para obtener el mayor aumento de peso posible se han incluido desde hace mucho tiempo fosfatos. Estos son empleados en la fabricación de embutido, en la producción de jamón y las aplicaciones de agitación de carne. El uso de fosfato sirve para mejorar la capacidad de retención de agua y la textura y blandura en el producto final. Mientras que en la carne fresca, la adición de sal en la preparación sirve principalmente para el sabor, las sales de fosfato en los productos cárnicos tienen la función esencial de la absorción de líquido en el producto cárnico. Debido al alto contenido de antioxidantes también se logra una prolongación de la durabilidad. En el procesamiento de la carne, el uso de fosfato se está investigando cada vez más, por lo que la cuestión sobre las posibles alternativas se plantea cada vez más frecuentemente. Los fosfatos tienen en parte una reputación dudosa entre los nutricionistas y los consumidores, ya que como aditivos están designados con números E- y están relacionados con la intolerancia al fosfato y la osteoporosis en los seres humanos. Por estas razones, durante mucho tiempo ha existido el deseo de reemplazar el fosfato por completo, con el objetivo de lograr lo más posiblemente los mismos resultados. Para ello ya han sido probados diferentes productos, tales como la transglutaminasa en lugar de fosfato, pero con poco éxito.
- 20 Así, el marinado contiene también un extracto de fruta con una proporción de sorbitol de más del 10 % en peso. Tal extracto de fruta puede estar producido, por ejemplo, con base en peras, manzanas, albaricoques o melocotones, ya que estos presentan una proporción relativamente alta de sorbitol. De forma particularmente preferida está previsto que el extracto de fruta sea un extracto de ciruelas con una proporción de sorbitol mayor del 13 % en peso. Para ello se puede hacer referencia por ejemplo al artículo "Dried Plum Products as a Substitute for Phosphate in Chicken Marinade" del "Journal of Food Science" 2012, Vol. 77, n.º 6. Debido al aumento de la proporción de sorbitol (del 15 % al 20 %) en el extracto de ciruela, este marinado, en cooperación con la proteína de la leche del ingrediente basado en leche o la nata y la gelatina, sirve como un medio efectivo para mantener la humedad, que puede retener el agua. Otra ventaja del extracto de ciruelas es la mejora del dorado durante el asado. Es decir, se favorece el dorado. Además es ventajoso en el extracto de ciruelas que este retiene el agua por su contenido de ácido sórbico. El extracto de ciruelas también puede denominarse concentrado de jugo de ciruela. Esencialmente, en este extracto o concentrado pueden estar presentes también otros ingredientes. Preferiblemente, este extracto o este concentrado consiste puramente en los ingredientes contenidos en las ciruelas. El objeto de la presente invención consiste, por tanto, en conseguir un marinado mejorado con respecto al estado de la técnica. En particular se debe poder prescindir del uso de fosfato y sin embargo obtener un buen resultado de agitación (mejora del sabor, prolongación de la durabilidad, aumento de peso, menor pérdida por cocción, carne más blanda).
- 25 Esto se consigue por un marinado con las características de la reivindicación 1. De acuerdo con ella está previsto que el marinado contenga además un ingrediente basado en leche y gelatina. La proteína de la leche contenida en el ingrediente basado en leche retiene especialmente bien el agua. Lo mismo es aplicable a la gelatina. Puesto que estos ingredientes adicionales son relativamente neutros en cuanto a sabor, pueden ser bien empleados como ingrediente para un marinado. Otra ventaja de estos ingredientes es la baja pérdida por cocción después de la agitación. Además, estos ingredientes, al contrario que los fosfatos, son productos puramente naturales.
- 30 Preferiblemente el marinado contiene como otro ingrediente almidón (polisacárido). Este almidón contenido en el marinado sirve sobre todo para el encapsulado del producto cárnico. De esta forma se consigue un cierre de los poros especialmente bueno y, por tanto, una menor pérdida por cocción. De forma especialmente preferida el almidón es producido con base en maíz.
- 35 Como ingrediente basado en leche puede ser empleado un producto lácteo ácido como por ejemplo yogurt. Sin embargo, preferiblemente está previsto que como ingrediente basado en leche sea utilizada nata (nata dulce).

Además del extracto de fruta o extracto de ciruelas, el marinado puede contener preferiblemente un extracto de romero. Este extracto sirve sobre todo para la durabilidad y el sabor mejorado. El extracto de romero también aporta una menor propensión al moho.

5 La proporción de mezcla de los ingredientes presentes debería elegirse al menos de modo que el marinado se pueda usar bien y que no se den sabores extremos. Por tanto, está previsto preferiblemente que la proporción de agua esté entre el 50 y el 80 % en peso, preferiblemente entre el 60 y el 70% en peso. En especial, la proporción de agua está aproximadamente en el 65 % en peso. Naturalmente debe mencionarse aquí que también en los otros
10 ingredientes (sobre todo en la nata) está contenida agua. No se hace referencia aquí, sin embargo, a esta proporción de % en peso, sino solo a aquella proporción de agua que se añade al principio durante la mezcla de los ingredientes como agua pura.

15 Además, está previsto preferiblemente que la proporción de sal esté entre el 1 y el 6 % en peso, preferiblemente entre el 2 y el 3,5 % en peso. En el caso concreto la proporción de sal es de 2,78 % en peso. En este contexto, se entiende que sal significa sal de cocina, sal común o sal de mesa que consiste principalmente en cloruro de sodio. La sal en el marinado no solo sirve para el sabor, sino que también abre la proteína de la carne, de modo que el marinado en conjunto puede penetrar mejor en la carne.

20 De acuerdo con otro ejemplo de realización preferido está previsto que la proporción de almidón esté entre el 1 y el 5 % en peso, preferiblemente entre el 1,5 y el 3 % en peso. En este caso concreto, la proporción de almidón es del 2,17 % en peso.

25 Si la proporción de extracto de fruta, preferiblemente extracto de ciruelas, se sitúa entre el 3 y el 10 % en peso, preferiblemente entre el 5 y el 8 % en peso, entonces existe una absorción de líquido particularmente buena. En el caso preferido, la proporción de extracto de ciruelas es del 6,47 % en peso. En otras palabras, la proporción de sorbitol en el marinado completo es, por tanto, al menos del 0,3 % en peso.

30 La proporción de extracto de romero en el marinado completo puede mantenerse bastante baja. Por ejemplo, está por debajo del 0,01 % en peso. En el caso concreto el %-proporción en peso puede ser de 0,0046 %. El marinado también puede ser sin romero.

35 Puesto que la nata y la gelatina han resultado sustitutos particularmente buenos para el fosfato en la agitación, está previsto preferiblemente que la proporción de nata y gelatina juntas sea de 15 y 30 % en peso, preferiblemente esté entre el 20 y el 25 % en peso. De forma particularmente preferida la proporción de nata y gelatina es del 23,48 % en peso. La nata y la gelatina también tienen una relación de % en peso preferida entre sí. Así está previsto que la relación de la nata respecto a la gelatina esté entre 99,5 a 0,5 y 97 a 3. Como valor concreto, la gelatina puede tener el 1,76 % en peso de la mezcla total entre la nata y la gelatina. En consecuencia, el %-proporción en peso de la nata es del 98,24 % en peso. La nata en sí es nuevamente una emulsión de grasa de leche en agua. Asimismo está
40 previsto preferiblemente que la proporción de grasa de leche en la nata esté entre el 12 y el 18 % en peso, preferiblemente entre el 13,5 y el 16,5 % en peso. En el caso concreto la nata tiene un contenido de grasa de leche del 15 %.

45 Como nata puede usarse una nata sin lactosa. Esto significa que la nata no contiene azúcar de leche (lactosa) o solo una proporción muy pequeña (menor de 0,1 gramos por 100 gramos de leche o nata). Esta nata sin lactosa puede ser preparada agregando en el proceso de producción una enzima (lactasa) que divide el azúcar de la leche en azúcar mucosa (galactosa) y azúcar de uvas (glucosa).

50 Se pretende protección no solo para el marinado sino también para un procedimiento para la fabricación de un producto cárnico por agitación. En él están previstas las etapas de: fragmentado de la carne en trozos de carne, introducción de los trozos de carne fragmentados en un dispositivo agitador, introducción de un marinado según la invención en el dispositivo agitador hacia los trozos de carne fragmentados y agitación de los trozos de carne en el marinado por giro del dispositivo agitador. Mediante este procedimiento se puede conseguir, incluso sin usar fosfato, un muy buen resultado de agitación.

55 Preferiblemente, en este procedimiento puede estar previsto que la relación de los % en peso de los trozos de carne con respecto al marinado se sitúe entre 70 a 30 y 95 a 5. En el caso concreto esta proporción de % en peso de la carne es del 80,97 %, mientras que la proporción de % en peso del marinado es del 19,03 %. Dependiendo de los trozos de carne o tipo de carne utilizados, naturalmente la proporción de % en peso del marinado utilizado también
60 puede diferir bastante. Los trozos de carne pueden proceder de los más diversos tipos de animales. Así, por ejemplo, puede ser utilizada carne de vaca, carne de cerdo, carne de pollo y carne de pavo, pero también carne de pescado, carne de marisco, etc.

65 Para una capacidad de absorción particularmente buena está previsto que la agitación sea realizada en el dispositivo agitador a un vacío máximo del 85 %.

Dependiendo del tipo de carne utilizado y, dependiendo de la capacidad de absorción esencial, está previsto preferiblemente que la agitación en el dispositivo agitador sea realizada durante 25 a 100 minutos.

5 Durante la producción o la agitación el marinado en sí puede estar frío o caliente según se desee. Sin embargo, está previsto preferiblemente que el marinado sea introducido en el dispositivo agitador con una temperatura de 3 a 5° C.

Claramente, el producto de partida utilizado como carne debería tener una calidad particularmente buena. Por tanto, está previsto preferiblemente que el valor de pH de los trozos de carne esté entre 5 y 8, preferiblemente en 7.

10 Con el fin de garantizar una buena penetración del marinado en los trozos de carne y, sin embargo, no causar grandes daños a los trozos de carne durante la agitación, está previsto preferiblemente que el dispositivo agitador durante la agitación gire con 5 a 21 vueltas por minuto.

15 Se pretende protección no solo para el marinado y para el procedimiento de agitación, sino también para un producto cárnico con al menos un trozo de carne y un marinado según la invención absorbido en el trozo de carne. Naturalmente el marinado no tiene que ser absorbido por completo en el trozo de carne, sino que también puede rodear en parte al por lo menos un trozo de carne.

20 Puesto que no solo el marinado tiene una influencia importante sobre la agitación, se mencionan a continuación también otros aspectos que son importantes para la invención.

25 Una base importante para la agitación sin fosfato es la estructura de la carne. Esta es determinada por una pluralidad de procesos o condiciones de partida, tales como la edad del animal, la especie animal, la velocidad de enfriamiento después del sacrificio, el valor de pH final y la duración de la maduración. Todos estos puntos influyen en el resultado final.

30 Los puntos particularmente importantes en la aplicación del marinado según la invención son la absorción de líquido y la pérdida por cocción. En series de pruebas con el marinado según la invención sin fosfato ha sido posible lograr o incluso mejorar criterios estándar en la absorción de líquido y en la pérdida por cocción. La prolongación de la durabilidad es igualmente importante en la práctica para las cadenas comerciales y gastronomos y, por tanto, fue tomada en cuenta en el desarrollo. En concreto se alcanzaron las mejores condiciones por la siguiente formulación:

Ingrediente	Cantidad	Porción de porcentaje en peso en la cantidad total	Porción de porcentaje en peso en el marinado
Cantidad de carne	13 kg	80,97 %	
Agua	1,98 kg	12,39 %	65,07 %
Nata + gelatina	0,717 kg	4,47 %	23,48 %
Sal	0,085 kg	0,53 %	2,78 %
Extracto de romero	0,0014 kg	0,00087 %	0,0046 %
Extracto de ciruelas	0,197 kg	1,23 %	6,47 %
Almidón de maíz	0,066 kg	0,41 %	2,17 %

35 Además de la naturaleza de la carne y además de la fórmula básica, también son importantes otros aspectos. Estos son explicados con más detalle a continuación.

40 Por el uso de un marinado con nata y gelatina se emplea un marinado libre de fosfato. Concretamente, la nata y la gelatina pueden ser utilizadas en forma de un producto alimenticio, como es conocido por ejemplo por el documento EP 0 805 629 B1. Con tal marinado se mejora la blandura y la jugosidad de los trozos de carne. Además, el marinado puede también utilizar proteína de suero, fibra vegetal (fibra de limón, fibra de ciruelas, etc.), almidón, extractos de frutas (por ejemplo, polvo de frutos secos o variedades de hierbas).

45 En ejemplos comparativos se empleo también salmuera de fosfato en el marinado. Sobre todo si está tiene una dosis muy fuerte, esto conduciría a una textura de tipo gomosa de los trozos de carne. Este fenómeno no pudo ser determinado en el marinado según la invención.

50 En la aplicación del marinado con los trozos de carne en aparatos agitadores conocidos (por ejemplo, marinador al vacío y Turbo-agitador) que tienen sistemas de vacío con hasta un 95 % de vacío, debe tenerse en cuenta que el vacío durante la agitación no exceda de 82 a 83 %. Por debajo y por encima de estos valores no fueron determinadas mejoras esenciales en los productos. La duración del proceso de agitación se sitúa suficientemente entre 30 y 95 minutos (dependiendo del tamaño del trozo). Transcursos de tiempo prolongados no han conllevado variaciones positivas del resultado. La velocidad de rotación del rascador cuando se masajea el marinado en los trozos de carne debería ser de 5 a 21 vueltas por minuto. Si la velocidad es demasiado alta, el medio se fragmenta demasiado y pierde su aspecto y forma naturales.

55

La temperatura del marinado es preferiblemente de 3 a 5° C. No es recomendable el uso de carne congelada. El valor de pH de los productos cárnicos debería situarse en un intervalo neutral a un valor de pH de 7. Si el valor de pH fuera más bajo (valor de pH de 5), puede partirse de que la calidad de la carne no es muy adecuada para la agitación.

5 Después del proceso de vacío tiene sentido dejar madurar la carne tratada partida en partes menores o mayores durante 24 horas en un frigorífico a una temperatura de 3 a 5° C. Cuanto mas seca esté la carne por el lado exterior antes del proceso de asado, más baja y más eficiente será la pérdida de líquido durante el asado de las piezas de carne.

10 En el marinado se utilizan materias primas, que debido a su alta proporción de antioxidantes, en primer lugar son un ingrediente natural y garantizan a los productores la seguridad microbiológica en el tratamiento y almacenamiento de productos cárnicos crudos o precocinados. Además, es posible una protección frente a toques de sabores indeseables al recalentar y mantener calientes los productos ricos en grasa.

15 Debido al contenido natural de antioxidantes, el marinado según la invención puede ser utilizado para prolongar la durabilidad de los productos cárnicos. Los antioxidantes previenen el que los ácidos grasos insaturados se vuelvan rancios en productos cárnicos crudos o precocinados. Además, los antioxidantes reprimen eficazmente el crecimiento de gérmenes patógenos tales como salmonelas, bacterias E. coli y listerias. Por el contenido natural de sorbitol también se refuerza la retención de agua, lo que se traduce en un sabor jugoso y reduce la pérdida de jugo durante la cocción.

20 En su mayor parte, la carne que se ha sometido a un proceso de agitación para la absorción de líquido es calentada a continuación. Una de las razones principales del calentamiento (además del sabor y la blandura) es que se matan los microorganismos eventualmente presentes. A una temperatura de 55° C estos son inactivados. Por tanto, la carne es calentada según las especificaciones de APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) hasta una temperatura central de 75° C para estar completamente seguros.

25 La carne que es calentada pierde más líquido (agua) y grasa a medida que aumenta el calentamiento. Con un calentamiento prolongado por encima de 100° C puede producirse hasta un 48 % de pérdida por cocción. Según el tipo de carne las pérdidas por cocción dependen más o menos del valor de pH.

30 Durante el calentamiento en primer lugar se contraen las proteínas miofibrilares. A partir de aproximadamente 60 a 75° C se desnaturaliza el tejido conjuntivo. Puesto que la contracción significa que el agua es exprimida hacia fuera de las estructuras fibrilares, que inmovilizan aproximadamente el 85 % del agua del músculo, cada vez más agua sale de la carne a estas temperaturas. Cuando se encoge, la carne se vuelve más dura en el caso normal, por lo que es importante tratar previamente la estructura de la carne (proteína) para reducir este efecto o incluso eliminarlo por completo.

35 Por el masajeado del marinado según la invención frente a las mezclas tradicionales de fosfato, no fueron determinadas diferencias en el tratamiento de muestras de carne en la serie de pruebas sensoriales.

40 En un ensayo concreto fue agitada carne de pollo en un dispositivo agitador con un vacío del 82 %, por un lado en un marinado según la invención y por otro lado en un marinado con fosfato, durante 45 minutos. Después de un período de tiempo de 30 minutos, el aumento de peso fue de alrededor del 13% para ambos marinados. Después de 45 minutos, el aumento de peso en el marinado según la invención fue de 17,95 %, mientras que fue del 30,73 % en el caso del fosfato. A continuación, esta carne de pollo fue asada durante tres horas a una temperatura central de 65° C. En este caso, en el marinado según la invención la pérdida de peso fue de solo el 7,5 %, mientras que en el marinado de fosfato fue del 15,72 %.

45 El mismo proceso se llevó a cabo también con carne de ternera. Después de 45 minutos, el aumento de peso durante la agitación del marinado según la invención fue de 23,13 %, mientras que en el caso del marinado de fosfato fue del 25,32 %. La pérdida por cocción fue particularmente baja en el marinado según la invención en comparación con el marinado de fosfato. Esta fue del 20,59 % frente al 30,67 % del marinado de fosfato.

50 También con carne de cerdo se llevaron a cabo la misma agitación y el mismo procedimiento de asado. El aumento de peso en el marinado según la invención se situó en el 15,58 %, mientras que en el caso del marinado de fosfato fue del 28,57 %. También aquí la pérdida por cocción en el marinado según la invención fue esencialmente mejor. Esta fue solo del 18,92 %, mientras que en el caso del marinado de fosfato estaba en 24,11 % después de tres horas de asado a una temperatura central de 65° C.

55 La estructura celular de la carne y el pescado es muy delicada, por lo que las altas temperaturas pueden provocar grandes daños en la materia orgánica. Los métodos de cocción han evolucionado a lo largo del tiempo. Así, hay un equipo adecuado para cada método de cocción. Por los nuevos aparatos y técnicas de cocinado (Sous Vide) se abren nuevas posibilidades para reducir la pérdida por cocción. Esta pérdida es mitigada o reducida, si es posible, con la agitación.

60

ES 2 701 063 T3

5 Básicamente, la carne cruda contiene una estructura muy ordenada. Tres capas de tejido conectivo también rodean al músculo, los haces de fibras musculares y las fibras musculares. La carne cruda tiene una gran elasticidad y firmeza, por lo que la carne es difícil de separar cuando se muerde. La estructura altamente ordenada dificulta también la penetración de sustancias como la sal, etc. También se opone a la penetración la capa doble de lípidos que sigue existiendo y se disuelve muy lentamente.

10 Fragmentar, cortar, machacar, rasgar y picar destruyen esta estructura ordenada. Por el fragmentado (mayor superficie), tanto la pérdida por cocción como la contaminación de los fragmentos de carne son más rápidos. Por la incorporación del marinado según la invención con una proporción del 5 % al 15 % de oxidantes en un agitador, la pérdida por cocción, así como la durabilidad, pueden verse influenciadas positivamente. Al mismo tiempo, se determinó que secar la superficie antes del asado puede reducir la pérdida por cocción. Los mejores resultados se consiguen con la siguiente técnica.

15 Los trozos de carne deberían estar en primer lugar tan secos como sea posible por el lado exterior. También es ventajoso que la carne se coloque en una parrilla durante la noche en la cámara frigorífica de 3° a 5° Celsius.

20 Luego, la carne es retirada y distribuida uniformemente en una bandeja de horno o parrilla de horno engrasada y asada a una temperatura de 220° a 300° Celsius durante 3-5 minutos por todos los lados. Con esta técnica de asado se mantiene la pérdida por cocción esencialmente más baja (del 2,5% al 4%) que en las aplicaciones convencionales.

25 Posteriormente, la carne asada en bolsas de vacío o cápsulas de vacío que están provistas de una tapa, son selladas con un vacío del 90 %. Las bolsas o cápsulas con la carne son cocinadas luego en un baño de agua o mediante vapor a una temperatura desde 58° a 75° C durante un largo tiempo. Este método de cocción tiene la ventaja de que la carne no entra en contacto con el agua. Por tanto, no se produce pérdida de sabor ni pérdidas de calidad. Por la cocción a baja temperatura durante un largo periodo de tiempo y el uso del marinado sin fosfato según la invención pudo ser mejorada esencialmente la calidad de la carne, así como la regenerabilidad de platos de carne precocinados y enfriados a 5° C.

30

REIVINDICACIONES

- 5 1. Marinado por agitación de un producto cárnico, con los ingredientes agua y sal, conteniendo el marinado un extracto de fruta con una porción de sorbitol de por encima del 10 % en peso, **caracterizado por que** el marinado contiene además un ingrediente basado en leche y gelatina.
- 10 2. Marinado según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el marinado contiene almidón, preferentemente basado en maíz.
- 10 3. Marinado según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** el ingrediente basado en leche es nata.
- 15 4. Marinado según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el extracto de fruta es un extracto de ciruelas con una proporción de sorbitol de más del 13 % en peso.
- 15 5. Marinado según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la proporción de agua está entre el 50 y el 80 % en peso, preferiblemente entre el 60 y el 70 % en peso.
- 20 6. Marinado según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la proporción de sal está entre el 1 y el 6 % en peso, preferiblemente entre el 2 y el 3,5 % en peso.
- 20 7. Marinado según una de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizado por que** la proporción de almidón está entre el 1 y el 5 % en peso, preferiblemente entre el 1,5 y el 3 % en peso.
- 25 8. Marinado según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** la proporción de extracto de fruta, preferiblemente extracto de ciruelas, está entre el 3 y el 10 % en peso, preferiblemente entre el 5 y el 8 % en peso.
- 30 9. Marinado según una de las reivindicaciones 3 a 8, **caracterizado por que** la proporción de nata y gelatina juntas está entre el 15 y el 30 % en peso, preferiblemente entre el 20 y 25 % en peso.
- 30 10. Marinado según la reivindicación 9, **caracterizado por que** la relación entre la nata y la gelatina está entre 99,5 a 0,5 y 97 a 3.
- 35 11. Marinado según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** la nata, preferentemente sin lactosa, es una emulsión de grasa de leche en agua y la proporción de grasa de leche en la nata se sitúa entre el 12 y el 18 % del peso, preferiblemente entre el 13,5 y el 16,5 % en peso.
- 40 12. Procedimiento para la fabricación de un producto cárnico por agitación, con las etapas:
- fragmentado de la carne en trozos de carne
 - introducción de los trozos de carne fragmentados en un dispositivo agitador
 - introducción de un marinado según una de las reivindicaciones 1 a 11 en el dispositivo agitador hacia los trozos de carne fragmentados y
 - agitación de los trozos de carne en el marinado por giro del dispositivo agitador.
- 45 13. Procedimiento según la reivindicación 12, **caracterizado por que** la relación de los porcentajes en peso de los fragmentos de carne con respecto al marinado se sitúa entre 70 a 30 y 95 a 5.
14. Producto cárnico con al menos un trozo de carne y un marinado según una de las reivindicaciones 1 a 11 absorbido en el trozo de carne.