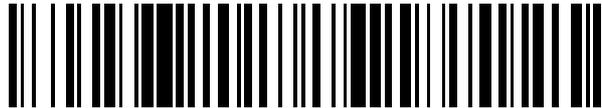


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 541 076**

21 Número de solicitud: 201400039

51 Int. Cl.:

A23L 1/317 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

15.01.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.07.2015

Fecha de la concesión:

05.05.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

12.05.2016

73 Titular/es:

**ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE
INDUSTRIAS CÁRNICAS DEL PRINCIPADO DE
ASTURIAS (100.0%)**

**Polígono La Barreda. TL 4. Parcela 1
33180 Noreña (Asturias) ES**

72 Inventor/es:

**DÍAZ GARCÍA , Juan ;
GARCÍA ARBOLEYA , Covadonga ;
FIDALGO USED , Natalia ;
GONZÁLEZ GONZÁLEZ , Pelayo ;
VILLASTRIGO UNIBASO , Mayte ;
PRADO MARRÓN , Natalia ;
SERRANO MEREDIZ , Sergio ;
SAMPAYO IGLESIAS , Marta ;
ÁLVAREZ MIGUÉLEZ , Bárbara ;
GARCÍA RUIZ, Silvia y
DE LUCAS HERRERO , Bruno**

74 Agente/Representante:

FERNÁNDEZ FANJUL, Fernando

54 Título: **Procedimiento para la obtención de una emulsión de aceite de oliva y de un producto triturado de vacuno que la incorpora**

57 Resumen:

Procedimiento para la obtención de una emulsión de aceite de oliva y de un producto triturado de vacuno que lo incorpora, comprendiendo para la emulsión:

- el triturado de carne de vacuno y sal;
- incorporar agua fría declorada y segundo triturado hasta obtener una pasta;
- incorporar, poco a poco, aceite de oliva virgen extra en frío, mientras se tritura violento, hasta obtener una emulsión;

y para el producto triturado:

- picar carne de vacuno, sin que contenga grasa;
- amasarla a vacío durante 3 minutos, con agua fría declorada aditivos y especias;
- añadir la emulsión y someter a un segundo amasado a vacío durante 3 minutos.

La carne de la emulsión es más del 9% en peso y el aceite más del 45%. Y la emulsión representa más del 10% en peso en el producto obtenido.

ES 2 541 076 B1

PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UNA EMULSIÓN DE ACEITE DE OLIVA Y DE UN PRODUCTO TRITURADO DE VACUNO QUE LA INCORPORA

5

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCIÓN

10 La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento para la obtención de una emulsión de aceite de oliva y de un producto triturado de vacuno que la incorpora.

15 Más en particular, el objeto de la invención se centra en un procedimiento para la elaboración de un producto triturado 100% vacuno, de tipo hamburguesa, si bien, dado que la legislación no permite denominar hamburguesa a los productos que, como es el caso, contienen aditivos y coadyuvantes tecnológicos, a este tipo de producto se le conoce como "*Burger Meat*", el cual presenta la particularidad de poder contar con la alegación nutricional de alto contenido de grasas monoinsaturadas, de acuerdo al reglamento 1924/2006, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos, las cuales
20 provienen del aceite de oliva virgen extra, preferentemente de la variedad picual, que se incorpora en forma de preemulsión en la elaboración de dicho producto.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

25 El campo de aplicación de la presente invención abarca el sector de la industria alimentaria, centrándose particularmente en el ámbito de la elaboración de productos cárnicos y más en particular los preparados de carne picada de vacuno para hamburguesas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

30

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen múltiples modos y procedimientos de elaboración de distintos tipos de productos cárnicos de vacuno, y entre ellos los denominados como "*Burger Meat*", al menos por parte del solicitante se desconoce la existencia de ninguno que presente un procedimiento de
35 elaboración ni unas características constitutivas semejantes o equivalentes a las que presenta el procedimiento que aquí se preconiza y según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5 Así, el procedimiento para la obtención de una emulsión de aceite de oliva y de un producto triturado de vacuno que la incorpora que la presente invención propone se configuran como una novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que los distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

10 De forma concreta, el procedimiento de obtención de la emulsión comprende los siguientes pasos:

- el triturado de carne de vacuno junto con una determinada proporción de sal;
- a continuación, se incorpora agua fría y declorada y se somete a un segundo triturado hasta obtener una pasta;
- 15 - a continuación, se incorpora, poco a poco, aceite de oliva, preferentemente virgen extra, en frío, mientras se somete a un tercer triturado violento, hasta obtener una emulsión de aceite de oliva virgen extra,
- dicha emulsión se reserva en frío para su posterior uso en la elaboración del producto de vacuno, el cual será un producto con alto contenido en grasas monoinsaturadas.
- 20

Conviene destacar que la carne empleada en la obtención de la emulsión representa más del 9 % en peso en ésta, mientras que el aceite utilizado representa más del 45 % en peso del total de la emulsión.

25 Por su parte, para la elaboración del producto triturado de vacuno se realizan los siguientes pasos:

- se pica, en placa de 6 mm de diámetro, la carne de vacuno, la cual previamente ha sido acondicionada para eliminar la grasa que contenga;
- 30 - una vez picada, la carne se amasa a vacío durante 3 minutos, junto con agua fría y declorada y con aditivos y especias;
- a continuación, se añade la emulsión de aceite de oliva obtenida previamente según el procedimiento descrito y se somete a un segundo amasado a vacío durante 3 minutos.
- 35

La emulsión incorporada representa más del 10 % en peso en el producto final.

5 Una vez obtenida la masa cárnica a la que se ha integrado la emulsión de aceite de oliva virgen extra se conforman las hamburguesas, obteniendo el producto de alto contenido en grasa monoinsaturadas, en el que al menos el 45 % de los ácidos grasos presentes en el producto proceden de grasas monoinsaturadas y las grasas monoinsaturadas aportan más del 20 % del valor energético del producto.

10 De esta forma se obtiene un producto triturado de carne de vacuno que comprende, al menos, el 45 % de ácidos grasos procedentes de grasas monoinsaturadas, estando para ello dicho producto conformado, en al menos un 10% de su peso, por una emulsión de aceite de oliva que, a su vez, comprende, en al menos un 45% del peso de la misma, aceite de oliva, preferentemente aceite de oliva virgen extra de la variedad picual, y, en al menos
15 un 9%, carne de vacuno.

Con ello, dicho producto obtenido obtiene la declaración nutricional de alto contenido en grasas monoinsaturadas y la ausencia total de proteínas vegetales externas.

20 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales
25 alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UNA EMULSIÓN DE ACEITE DE OLIVA Y DE UN PRODUCTO TRITURADO DE VACUNO QUE LA INCORPORA, **caracterizado**

5 porque el procedimiento de obtención de la emulsión comprende:

- el triturado de carne de vacuno junto con una determinada proporción de sal;
 - incorporar agua fría y declorada y someter a un segundo triturado hasta obtener una pasta;
 - incorporar, poco a poco, aceite de oliva en frío, mientras se somete a un tercer triturado
- 10 violento, hasta obtener una emulsión de aceite de oliva;
- reservar la emulsión en frío;

y porque la elaboración del producto triturado de vacuno comprende:

- picar la carne de vacuno, previamente acondicionada para eliminar la grasa que contenga;
 - amasarla a vacío durante 3 minutos, junto con agua fría declorada y con aditivos y especias;
 - añadir la emulsión de aceite de oliva obtenida previamente y someterlo a un segundo amasado a vacío durante 3 minutos.
- 15
- una vez obtenida la masa cárnica con la emulsión de aceite de oliva se conforma el
- 20 producto triturado con la forma de hamburguesas.

2.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UNA EMULSIÓN DE ACEITE DE OLIVA Y DE UN PRODUCTO TRITURADO DE VACUNO QUE LA INCORPORA, según la

25 reivindicación 1, **caracterizado** porque el aceite de oliva de la emulsión es aceite de oliva virgen extra.

3.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UNA EMULSIÓN DE ACEITE DE OLIVA Y DE UN PRODUCTO TRITURADO DE VACUNO QUE LA INCORPORA, según la

30 reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la carne empleada en la obtención de la emulsión representa más del 9 % en peso en ésta, mientras que el aceite utilizado representa más del 45 % en peso del total de la emulsión.

4.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UNA EMULSIÓN DE ACEITE DE OLIVA

35 Y DE UN PRODUCTO TRITURADO DE VACUNO QUE LA INCORPORA, según cualquiera

de las reivindicaciones 1-3, **caracterizado** porque la emulsión incorporada representa más del 10 % en peso en el producto obtenido.

5 5.- PRODUCTO obtenido según un procedimiento como el descrito en cualquiera de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque es un producto triturado de carne de vacuno que comprende, al menos, el 45 % de ácidos grasos procedentes de grasas monoinsaturadas.

10 6.- PRODUCTO según la reivindicación 5, **caracterizado** porque está conformado, en al menos un 10% de su peso, por una emulsión de aceite de oliva que, a su vez, comprende, en al menos un 45% del peso de la misma, aceite de oliva y, en al menos un 9%, carne de vacuno.



- ②① N.º solicitud: 201400039
②② Fecha de presentación de la solicitud: 15.01.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A23L1/317** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	EP 2263482 A1 (CRETA FARM SOCIETE ANONYME INDUSTRIAL AND COMMERCIAL TRADING) 25.12.2013, [0013], línea 35; reivindicaciones 1-4,6,8-11.	1-2
Y	EP 2556754 A1 (K. DOMAZAKIS et al.) 13.02.2013, reivindicaciones 1-3,6,8-9,11-13,15-19.	1
A		4
X	ES 2230313 T3 (CRETA FARM ANONIMOS VIOMICHANIKI & EMPORIKI ETAIREIA) 01.05.2005, reivindicaciones 1,3.	1
A	ES 2304838 A1 (CÁRNICAS SERRANO, S.L.) 16.10.2008, todo el documento.	1,5
A	CARLA SEVERINI et al. "Partial substitution of pork backfat with extra-virgin olive oil in 'salami' products: effects on chemical, physical and sensorial quality" Meat Science 64 (2003) 323-331 Recuperado de WPI (World Patent Index). Resumen, página 324, 2º párrafo, Materiales y Métodos, 3º y 4º párrafos, Conclusiones.	1
Y		2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
12.12.2014

Examinador
I. Galíndez Labrador

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A23L

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, FSTA

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.12.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 3-6	SI
	Reivindicaciones 1-2	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	EP 2263482 A1 (CRETA FARM SOCIETE ANONYME INDUSTRIAL AND COMMERCIAL TRADING)	25.12.2013
D02	EP 2625969 A1 (E. DOMAZAKIS et al.)	14.08.2013
D03	EP 2556754 A1 (K. DOMAZAKIS et al.)	13.02.2013
D04	ES 2230313 T3 (CRETA FARM ANONIMOS VIOMICHANIKI & EMPORIKI ETAIREIA)	01.05.2005
D05	ES 2304838 A1 (CÁRNICAS SERRANO, S.L.)	16.10.2008
D06	CARLA SEVERINI et al. "Partial substitution of pork backfat with extra-virgin olive oil in 'salami' products: effects on chemical, physical and sensorial quality" Meat Science 64 (2003) 323-331 Recuperado de WPI (World Patent Index). Resumen, página 324, 2º párrafo, Materiales y Métodos, 3º y 4º párrafos, Conclusiones.	

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La solicitud a estudio tiene por objeto un PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UNA EMULSIÓN DE ACEITE DE OLIVA Y PRODUCTO TRITURADO DE VACUNO QUE LA INCORPORA, que consiste en, para hacer la emulsión:

- el triturado de carne de vacuno y sal;
 - incorporar agua fría y segundo triturado hasta obtener una pasta;
 - incorporar aceite de oliva virgen extra (Reivindicación 2) en frío, mientras se tritura hasta obtener una emulsión;
- y para el producto triturado:

- picar carne de vacuno, sin grasa;
- amasarla a vacío durante 3 minutos, con agua fría dechlorada, aditivos y especias;
- añadir la emulsión anterior y someter a un segundo amasado a vacío durante 3 minutos. (Reiv. 1)

La carne de la emulsión supone más del 9 % y el aceite más del 45 % de la misma, y la emulsión representa más del 10 % del producto obtenido, siendo todos los porcentajes en peso (Reiv. 3-4).

Al menos el 45% de los ácidos grasos del producto cárnico obtenido procede de grasas monoinsaturadas (Reiv. 5).

El documento D1 mencionado en el Informe de Búsqueda describe un procedimiento de preparación de un producto cárnico, a base de carne desmenuzada mezclada con sal y agua fría, y opcionalmente especias, que incluye la adición de aceite, preferentemente de oliva virgen extra [0013], en dos fases, y de un máximo de un aditivo, conformándose la mezcla después. Este documento menciona etapas posteriores de tratamiento térmico, enfriado y envasado.

El documento D2 divulga el uso de tejido conectivo, p.ej. de rumiantes, para preparar un producto cárnico, preferentemente de carne picada, con aceite, preferentemente de oliva, describiéndose también el procedimiento de preparación de dicho producto. El tejido conectivo actúa como vehículo del aceite en la carne, mezclándose además con un medio acuoso y opcionalmente con otro ingrediente adicional, como carne, sal y especias. (Esta composición se correspondería con la emulsión de aceite de la solicitud a estudio), y su porcentaje en peso respecto al producto cárnico es de 0,1-85%.

El documento D3 hace referencia a un procedimiento de producción de un producto de carne que contiene aceite de oliva, mezclándose carne magra con agua y otros aditivos (cuando se habla de aditivos en la descripción y en la 1ª reiv. de la solicitud analizada no se especifica ninguno en concreto). A continuación se añade aceite de oliva y se amasa al vacío.

El documento D4 se refiere a un procedimiento de fabricación de una hamburguesa sin grasa animal, con aceite de oliva y enriquecida en soja.

Primeramente se mezclan agua y proteína de soja. Esta mezcla se añade durante el picado de la carne magra de cerdo, a la que se adiciona también una emulsión en aceite de oliva de carne blanca de ave. Tras el picado se amasa con sal y otros aditivos y después se conforma la hamburguesa, cuyo contenido en ácidos grasos monoinsaturados es del 40-50%.

Finalmente, el documento D5 describe los efectos que ejerce en productos tipo salami la sustitución de la grasa de cerdo por aceite de oliva virgen extra, y se concluye que la composición óptima es la que tiene un 5% de aceite de oliva virgen extra, que se corresponde con una sustitución del 33% de la grasa de cerdo, obteniéndose así un producto similar al tradicional, de buen sabor pero más saludable.

Se considera que el D1 y el D2, tomados conjuntamente, y el D3, tomado por sí solo, destruyen la actividad inventiva de la reivindicación 1 analizada, y el D1 con el D5 la actividad inventiva de la reivindicación 2 analizada, en el sentido del Artículo 8 de la Ley 11/86 de Patentes, ya que, las sutiles diferencias en el procedimiento, a saber, que se prepare primero una emulsión de aceite y luego se añada ésta al producto cárnico, o que se añada el aceite en 2 fases, no impiden conseguir la misma finalidad, conseguir una buena emulsión, y que el producto obtenido sea el mismo.

La razón de que se combinen D1 y D2 es que en el primero no se utiliza carne desgrasada, mientras que en el segundo sí. Por lo demás, se considera que a la vista de ambos documentos conjuntamente se puede llegar a obtener el producto objeto de la solicitud a estudio.

El documento D3, por sí solo, presenta una gran similitud con la solicitud analizada.

Sin embargo, los documentos analizados no afectan a la novedad de las reivindicaciones de la solicitud a estudio, de acuerdo con el art. 6 de la misma Ley.