

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 526 471**

21 Número de solicitud: 201331021

51 Int. Cl.:

**A23D 7/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

**07.07.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**12.01.2015**

71 Solicitantes:

**PREFOOD TECHNOLOGIES, S.L. (100.0%)  
c/ Carlos Martín Álvarez, 45  
28018 MADRID ES**

72 Inventor/es:

**ESTELLÉS BLAY, Pedro Antonio**

74 Agente/Representante:

**BUENO FERRÁN , Ana María**

54 Título: **PRODUCTO SEMIELABORADO GRASO, PROCEDIMIENTO PARA SU OBTENCIÓN Y UTILIZACIÓN DEL MISMO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

57 Resumen:

Producto semielaborado graso, procedimiento para su obtención y utilización del mismo en la industria alimentaria.

La invención se refiere a un producto semielaborado graso sólido o semisólido, a su procedimiento de obtención, así como a la utilización del mismo en la industria alimentaria como sustituto de grasas animales, con el fin de obtener productos alimenticios elaborados libres de grasas saturadas y de ácidos grasos trans de origen animal, por ejemplo para obtener productos alimenticios cárnicos, en hamburguesas, embutidos curados, salchichas y similares, productos de la industria de los cereales y derivados, por ejemplo pastelería industrial, etc., comprendiendo el producto semielaborado aceites vegetales insaturados no hidrogenados, proteínas vegetales, caseína y agua.

**ES 2 526 471 A2**

## **DESCRIPCIÓN**

### **PRODUCTO SEMIELABORADO GRASO, PROCEDIMIENTO PARA SU OBTENCIÓN Y UTILIZACIÓN DEL MISMO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

La presente invención se refiere a un producto semielaborado graso, sólido o semisólido, a su procedimiento de obtención, así como a la utilización del mismo en la industria alimentaria como sustituto de grasas animales, con el fin de obtener productos alimenticios elaborados libres de grasas saturadas y de ácidos grasos trans de origen animal, por ejemplo para obtener productos alimenticios cárnicos, en hamburguesas, embutidos curados, salchichas y similares, productos de la industria de los cereales y derivados, por ejemplo pastelería industrial, etc.

A este respecto, y según el Anexo del Reglamento CE 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de diciembre de 2006 relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables de los alimentos (30.12.2006, Diario Oficial de la Unión Europea, L 404/9), sólo podrá declararse que un alimento no contiene grasas saturadas, así como efectuarse cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor, si la suma de grasas saturadas y de ácidos grasos trans no es superior a 0,1 g por 100 g para un alimento sólido.

En el presente documento, los conceptos “alimento semielaborado” o “producto semielaborado” se emplean como sinónimos y tienen el significado habitual conocido en la industria alimentaria, esto es aquellos alimentos o productos de origen vegetal o animal que sean utilizados como materia prima y necesiten someterse a un tratamiento de naturaleza física y/o química y/o biológica mediante la adición de otras sustancias permitidas en la industria alimentaria.

Igualmente, se emplean indistintamente los términos “grasas trans” o “ácidos grasos trans” (AGT), en referencia a ácidos grasos con dobles enlaces en posición trans. A este respecto, los ácidos grasos trans de producción industrial, conocidos generalmente como “grasas trans”, han sido definidos por la Comisión Mixta FAO/OMS del Codex Alimentarius como “ácidos grasos insaturados que contienen uno o varios enlaces dobles aislados (no conjugados) en una

configuración trans”. Los conceptos “grasas saturadas” o “ácidos grasos saturados” se emplean aquí indistintamente con su significado habitual bien conocido en la técnica.

Las grasas trans se forman durante la hidrogenación parcial de aceites vegetales  
5 líquidos para formar grasas semisólidas que se emplean en margarinas, aceites para cocinar y muchos alimentos procesados. Los AGT también se generan “naturalmente” en pequeñas cantidades por la acción de microorganismos presentes en el estómago de los rumiantes (por ejemplo, ganado bovino, ovino y caprino); sin embargo, esta forma de AGT supone un mínimo aporte (<0,5% del  
10 total de energía) de la cantidad total de grasas trans consumidas. Diversos estudios han demostrado que estos ácidos grasos elevan el colesterol LDL. También tienden a acumularse en diversos tejidos, como el músculo cardíaco, promoviendo alteraciones cardiovasculares.

Es bien sabido que las grasas saturadas y los ácidos grasos trans elevan los  
15 niveles de colesterol LDL de la sangre, incrementando el riesgo de enfermedad cardíaca. El colesterol dietético contribuye también con el desarrollo de enfermedad cardíaca. Las grasas insaturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas, no elevan el colesterol LDL y son beneficiosas si se consumen con moderación. Es por ende recomendable elegir alimentos bajos en grasas saturadas, ácidos  
20 grasos trans y colesterol, como parte de una dieta saludable. La FAO recomienda que la energía obtenida de la grasa constituya menos del 30 por ciento del consumo total de energía (35 por ciento si la persona es activa) y que menos del 10 por ciento de la energía provenga de grasas saturadas, así como aumentar la proporción de grasas basadas en grasas poliinsaturadas (OMS, Serie de Informes  
25 Técnicos, TRS, 916).

Hay muchas pruebas de que la eliminación de los AGT de los alimentos es una manera económica de proteger la salud y prevenir las enfermedades cardiovasculares (Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, Rimm E, Colditz GA, Rosner  
30 BA, Hennekens CH, Willett WC, Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. N Engl J Med 1997; 337:1491-1499), además de que se trata de un procedimiento factible desde el punto de vista industrial. Están en curso ya

proyectos para suprimir paulatinamente los AGT, entre ellos medidas regulatorias que se han adoptado en varios países europeos y decisiones voluntarias de algunas industrias estadounidenses (por ejemplo, Kraft Foods, Wendy's), europeas (por ejemplo, Unilever), del Brasil, de Argentina y, en los últimos  
 5 tiempos, de la ciudad de Nueva York (Griel AE, Kris-Etherton PM. Beyond saturated fats: The importance of the dietary fatty acid profile on cardiovascular disease. Nutr Rev 2006; 64:257-262).

Los AGT se forman durante la hidrogenación parcial de aceites vegetales líquidos  
 10 para obtener grasas semisólidas que se emplean en margarinas, aceites para cocinar y muchos alimentos procesados, que resultan atractivos para la industria debido a su tiempo de conservación prolongado, su mayor estabilidad durante la fritura y su mayor solidez y maleabilidad para su uso en productos y dulces de repostería.

15

La principal materia prima para el proceso industrial de hidrogenación son los aceites vegetales y de pescado. La hidrogenación industrial permite transformar estos líquidos, inestables y susceptibles a la oxidación, en productos sólidos o semisólidos más estables y de manejo más fácil, muy adecuados como sustitutos  
 20 de las mantecas o sebos animales (productos de rendering [grasas industrializadas]), y particularmente de la mantequilla. La hidrogenación se realiza bajo presión y temperatura, y en presencia de un catalizador metálico (generalmente níquel), burbujeando gas hidrógeno en el aceite. En estas condiciones, los dobles enlaces de los ácidos grasos insaturados experimentan  
 25 varias modificaciones estructurales: el doble enlace puede ser hidrogenado y transformado en un enlace simple (saturado); la localización del doble enlace puede ser modificada (formación de isómeros posicionales); y el doble enlace puede cambiar su configuración espacial dando origen a AGT. Cuando la hidrogenación es total, se obtiene un producto 100% saturado y de alto punto de  
 30 fusión, que no presenta isómeros cis y trans. Cuando la hidrogenación se realiza bajo condiciones controladas (hidrogenación parcial), se obtiene una mezcla de ácidos grasos saturados, monoinsaturados, y pequeñas cantidades de poliinsaturados, con isomería cis y trans. El AGT que se forma en mayor

proporción en la hidrogenación parcial de aceites vegetales es el C18:1. En los aceites de pescado se forma una variedad mucho más compleja de isómeros trans debido al alto grado de poliinsaturación de sus ácidos grasos (hasta seis dobles enlaces) y a la longitud de su cadena (hasta C20 y C22).

5

Además, los procesos de refinación a que se someten los aceites para mejorar sus características organolépticas, que incluyen la desodorización a alta temperatura (200°C-230°C) y vacío, son también una fuente de formación de AGT. En consecuencia, prácticamente todos los aceites de consumo doméstico  
10 contienen pequeñas cantidades de AGT (0,1%-1%) (Deneke P., About formation of trans fatty acids during deodorization of rapeseed oil, Eur J Med Res 1995; 17:109-114). La fritura, tanto industrial como doméstica, que implica temperaturas de hasta 180°C por tiempos prolongados constituye otra fuente de formación de AGT cuando los aceites que se utilizan son relativamente poliinsaturados. El  
15 impacto de los procesos de fritura en la formación de AGT es particularmente importante en la alimentación institucional y en la industria de comida rápida.

La metodología desarrollada hasta ahora para reducir el contenido de AGT en los productos hidrogenados se basa en el uso de aceites con alto grado de saturación  
20 en forma natural (como el aceite de palma o palmiste) o de aceites vegetales (soja, girasol, algodón, maíz) previamente hidrogenados, hasta alcanzar un alto grado de saturación. En ambos casos, el nivel de AGT es mínimo o inexistente. Estos aceites se mezclan con aceites vegetales refinados relativamente insaturados (girasol, soja, maíz) que también poseen en su origen cantidades  
25 mínimas de AGT (List GR. Decreasing trans and saturated fatty acids content in food oils. Food Technol 2004; 58: 23-31). La mezcla se somete a un proceso de transesterificación (Haumann BF. Tools: hydrogenation, interesterification, Inform 1994; 5:668-679), que consiste en el intercambio de ácidos grasos entre los triacilglicéridos que forman ambos tipos de aceites (altamente hidrogenados y no  
30 hidrogenados). Este proceso se puede realizar en forma química o enzimática. El proceso químico es de menor costo pero produce mezclas de triacilglicéridos de composición variable, ya que es un proceso de intercambio de ácidos grasos al azar. El procedimiento enzimático, que es el que se está imponiendo en los

países desarrollados, es de mayor coste, pero permite obtener productos con composición y propiedades muy específicas, de acuerdo con los requerimientos del productor (Pszczola DE. Fats in transition. Food Technol 2004; 58:52-63).

5 Como alternativa a la transesterificación, se ha modificado, por selección o modificación genética, la composición de algunos aceites categorizados como bienes de consumo (commodities), tales como el aceite de soja, de girasol, etc., obteniéndose aceites libres de AGT y de gran estabilidad térmica. Estos aceites pueden utilizarse para la fabricación de margarinas del tipo VTF o en procesos de  
10 fritura o de horneado industrial y doméstico. Es el caso del aceite de soja de alta concentración de ácido oleico y baja concentración de ácido linolénico (mid-oleic/low-linolenic SBO), el aceite de soja de bajo contenido de ácido linolénico (low-linolenic SBO), el aceite de soja de mínimo contenido de ácido linolénico (ultra low-linolenic SBO), el aceite de girasol de mayor contenido de ácido oleico  
15 (mid-oleic SFO), el aceite de girasol de alto contenido de ácido oleico (high-oleic SFO), fracciones de aceite de palma y palmiste de bajo contenido de ácidos grasos saturados, etc. La industria oleoquímica ha incorporado nuevos procedimientos y una amplia variedad de productos para el desarrollo de materias grasas con bajo contenido de AGT y para la manufactura de alimentos con  
20 mínimo contenido de AGT.

En la patente US 7.105.195 B2, "Reduced trans fat product", se describe un producto graso con contenido reducido en grasas trans que incluye un aceite o grasa de origen animal y/o vegetal y una cantidad de ciclodextrina, del 0,001 al 75% con respecto al citado aceite o grasa, mezclado con el mismo, para obtener  
25 un producto graso de uso en productos elaborados o semielaborados, conteniendo el producto graso betaglucanos.

La US 2010/0151079 se refiere a un procedimiento para la preparación de margarina por mezcla de uno o más de entre aceite de palma, de soja y de aceites hidrogenados para obtener una fracción oleosa que posteriormente se  
30 trata por interesterificación enzimática.

Un objeto de la presente invención es, por tanto, proporcionar un producto semielaborado graso, sólido o semisólido, sustitutivo de las grasas animales libre de grasas saturadas y trans, que permita obtener productos alimenticios cardiosaludables e igualmente libres de grasas saturadas, es decir donde la suma  
5 de grasas saturadas y de ácidos grasos trans no es superior a 0,1 g por 100 g del producto cárnico.

Otro objeto de la invención es un procedimiento para la obtención del citado producto semielaborado graso sólido o semisólido, en adelante “producto semielaborado”, así como su utilización en la industria alimentaria como sustituto  
10 de grasas animales, con el fin de obtener productos alimenticios elaborados libres de grasas saturadas y de ácidos grasos trans de origen animal, por ejemplo para obtener productos alimenticios cárnicos, en hamburguesas, embutidos curados, salchichas y similares, productos de la industria de los cereales y derivados, por ejemplo pastelería industrial, etc.

15 Para ello, y de acuerdo con el primer objeto, la invención proporciona un producto semielaborado graso, sólido o semisólido, sustitutivo de grasas animales y libre de grasas saturadas y grasas trans, comprendiendo el producto semielaborado aceites vegetales insaturados no hidrogenados, proteínas vegetales, caseína y agua.

20 Preferentemente, los aceites vegetales insaturados no hidrogenados están incluidos en una proporción de entre el 25 y el 40% en peso con respecto a 100 g de producto semielaborado.

Preferentemente, las proteínas vegetales están incluidas en una proporción de entre el 25 y el 40% en peso con respecto a 100 g de producto semielaborado.

25 Preferentemente, la caseína está incluida en una proporción de entre el 25 y el 40% en peso con respecto a 100 g de producto semielaborado.

Preferentemente los aceites vegetales insaturados no hidrogenados incluidos en el producto semielaborado son ricos en ácidos grasos omega 3, omega 6 y omega 9, siendo especialmente preferente una mezcla de aceite de oliva y de

aceite de girasol alto oleico, con particular preferencia una mezcla aceite de oliva: aceite de girasol alto oleico 1:4 a 1:1.

En una forma de realización de la invención, estos aceites pueden consistir en maceraciones en dichos aceites de plantas aromáticas y/o medicinales y/o  
5 modificadores, en forma de emulsión estable, para dotar al producto alimenticio que incluye el producto semielaborado de la invención de características aromáticas, organolépticas o medicinales deseadas.

Preferentemente, las proteínas vegetales incluidas en el producto semielaborado consisten en proteínas de soja, proteínas de otras leguminosas o de cereales, por  
10 ejemplo de judías y/o garbanzos y/o arroz y combinaciones de las mismas.

En una forma de realización de la invención, estas proteínas vegetales consisten en una mezcla 75:25 de proteínas de soja:otras leguminosas. En otra forma de realización, estas proteínas vegetales consisten en una mezcla 75:15:10 de proteínas de soja:judía:garbanzo.

15 Opcionalmente el producto semielaborado puede incluir almidón natural de arroz como sustituto de la caseína o combinado con la misma, manteniéndose en todo caso para este componente la cantidad citada anteriormente relativa a la caseína.

El producto semielaborado sólido o semisólido se utiliza como tal, pudiendo mantenerse refrigerado o congelado hasta su uso.

20 De acuerdo con un segundo objeto de la invención, se proporciona un procedimiento para la obtención del producto semielaborado graso sólido o semisólido descrito, mediante una combinación de técnicas y tratamientos enzimáticos con ciclodextrinas, respetando la directiva de la OMS que aconseja una dosis máxima por persona < 6 mg/Kg/día. El procedimiento incluye etapas  
25 operacionales de emulsión, tratamiento térmico diferencial y tratamiento con ondas electromagnéticas desde las bajas frecuencias hasta las frecuencias ultrasónicas. Específicamente, se aplica una etapa de emulsión previa a alta velocidad empleando magneto-estrictores piezoeléctricos con generadores ultrasónicos en una mezcla de los aceites vegetales, las proteínas vegetales y la



caseína, en caso dado junto con estabilizantes y solubilizadores de antioxidantes ciclodextrinas, sometiendo a esta emulsión a un proceso de tratamiento térmico diferencial entre 35 y 125°C, dependiendo de las proteínas vegetales utilizadas. El tiempo del ciclo de operación es variable y depende de los componentes a tratar, así como del producto alimenticio final que incluye el producto semielaborado de la invención.

La detección del punto adecuado de la emulsión se realiza mediante sensores correspondientes y de modo continuo para permitir tanto la automatización del proceso como el registro de los parámetros del mismo y con el fin de conseguir la trazabilidad necesaria en este tipo de operaciones.

Un tercer objeto de la invención es la utilización del producto semielaborado anteriormente descrito en la industria alimentaria como sustituto de grasas animales, así como la obtención de productos alimenticios elaborados libres de grasas saturadas y de ácidos grasos trans de origen animal, por ejemplo para obtener productos alimenticios cárnicos, en hamburguesas, embutidos curados, salchichas y similares, productos de la industria de los cereales y derivados, por ejemplo pastelería industrial, etc.

Para la obtención de un producto alimenticio, en general el producto semielaborado de la invención se utiliza en una proporción que oscila entre el 10 y el 70% en peso, constituyendo el resto, hasta el 100% en peso con respecto al producto alimenticio final, la materia prima particular que define éste, por ejemplo carne magra en el caso de hamburguesas o embutidos curados.

Para obtener el producto alimenticio final, se utilizan los procedimientos y dispositivos habituales que se aplican para los productos alimenticios convencionales, sustituyendo las grasas animales saturadas por el producto semielaborado de la invención. Así, en el presente documento no se hace referencia a procedimiento particular alguno para obtener un producto alimenticio determinado, ya que la utilización del producto semielaborado no modifica los pasos de elaboración del producto final ni, por consiguiente, requiere modificar ninguna máquina de las habitualmente empleadas en el procesado convencional.

En un ejemplo de realización, ilustrativo y no limitativo de la invención, se somete a hidro-maceración una mezcla de soja y/u otras legumbres durante el tiempo necesario para la extracción, el cual depende tanto de las características de la materia prima a tratar como de las que se quiere obtener para el producto semielaborado a emplear posteriormente. En este caso particular, este tiempo es de aproximadamente 12 horas. Por su parte, la proteína vegetal se pasteriza a 70°C-85°C durante 0,1-6 minutos. La proteína vegetal, el aceite vegetal no hidrogenado junto con las ciclodextrinas se someten a emulsión utilizando una máquina que funciona con velocidad variable y susceptible de ser programada ésta, según los datos recogidos de la evolución de la emulsión. En este ejemplo, comprendida entre 100 y 25.000 r.p.m. Se agita la mezcla hasta que las pruebas periódicas que se realicen permitan mantener la estabilización de la emulsión durante un mínimo de 30 minutos sin que se produzca desdoblamiento. En esta parte del proceso se utilizan especialmente generadores de ultrasonidos con el fin de conseguir una emulsión de máxima calidad y uniformidad. Se tritura entonces la proteína vegetal, la caseína y la mezcla con los aceites utilizados, oscilando la temperatura de mezcla entre 20°C y 105°C. Las proporciones de los componentes son las ya citadas anteriormente. Los mezcladores empleados son los habituales de paletas y las velocidades son variables y programables, por ejemplo entre 100 y 25.000 rpm. Entonces se homogeneiza el producto resultante en un homogenizador estándar y a presión variable y programable, por ejemplo de entre 1 y 3 atmósferas.

La mezcla homogeneizada obtenida se calienta de modo programado y durante el tiempo requerido hasta 20-105°C y, en este ejemplo particular, se procede a su coagulación con una sulfato de calcio, cloruro magnesio, cloruro cálcico y glucono-delta-lactona en una proporción 1:1:1:1, siendo la cantidad total de estos componentes de entre el 2 y el 5% con respecto al producto semielaborado.

El cuajado obtenido se filtra, centrifuga o prensa, por ejemplo bajo una presión de 2 kg/cm<sup>2</sup>. Por último, se estabiliza por tratamiento térmico en una cámara de temperatura y humedad controlada mediante programador.

El producto semielaborado obtenido se utiliza entonces como sustituto de las grasas saturadas animales habitualmente aportadas durante los procesos de convencionales de fabricación de productos alimenticios. Por ejemplo, si se trata de obtener como producto alimenticio un producto cárnico de longaniza, 5 tradicionalmente compuesta por aproximadamente un 70% de carne magra de cerdo, siendo el 30% restante grasas animales saturadas que se aportan en forma de papada o tocino, se utiliza aquí esta última proporción del producto semielaborado de la invención en sustitución de dicha grasa animal.

## REIVINDICACIONES

1. Producto semielaborado graso sólido o semisólido, caracterizado porque comprende aceites vegetales insaturados no hidrogenados, proteínas vegetales, caseína y agua.
- 5 2. Producto semielaborado graso según la reivindicación 1, caracterizado porque los aceites vegetales insaturados no hidrogenados están incluidos en una proporción de entre el 25 y el 40% en peso con respecto a 100 g del producto semielaborado.
3. Producto semielaborado graso sólido según las reivindicaciones anteriores,  
10 caracterizado porque los aceites vegetales insaturados no hidrogenados son una mezcla de aceite de oliva y de aceite de girasol alto oleico.
4. Producto semielaborado graso según la reivindicación 3, caracterizado porque los aceites vegetales insaturados no hidrogenados son una mezcla aceite de oliva: aceite de girasol alto oleico 1:4 a 1:1.
- 15 5. Producto semielaborado graso según la reivindicación 1, caracterizado porque los aceites vegetales insaturados no hidrogenados consisten en maceraciones en dichos aceites de plantas aromáticas y/o medicinales y/o modificadores, en forma de emulsión estable, para dotar al producto alimenticio que incluye el producto semielaborado de la invención de  
20 características aromáticas, organolépticas o medicinales deseadas.
6. Producto semielaborado graso según la reivindicación 1, caracterizado porque las proteínas vegetales están incluidas en una proporción de entre el 25 y el 40% en peso con respecto a 100 g del producto semielaborado.
7. Producto semielaborado graso según la reivindicación 1 o 6, caracterizado  
25 porque las proteínas vegetales son proteínas de soja, de otras leguminosas, de cereales y combinaciones de las mismas.

8. Producto semielaborado graso según la reivindicación 7, caracterizado porque las proteínas vegetales son una mezcla 75:25 de proteínas de soja:otras leguminosas.
- 5 9. Producto semielaborado graso según la reivindicación 7, caracterizado porque las proteínas vegetales son proteínas de soja y de judías, garbanzos, cereales, así como combinaciones de las mismas.
10. Producto semielaborado graso según la reivindicación 9, caracterizado porque las proteínas vegetales son una mezcla 75:15:10 de proteínas de soja:judía:garbanzo.
- 10 11. Producto semielaborado graso según la reivindicación 1, caracterizado porque la caseína está incluida en una proporción de entre el 25 y el 40% en peso con respecto a 100 g del producto semielaborado.
12. Producto semielaborado graso según la reivindicación 1 y 11, caracterizado porque incluye almidón natural de arroz combinado con la caseína.
- 15 13. Procedimiento para la obtención de un producto semielaborado graso según las reivindicaciones 1 a 12, mediante una combinación de técnicas y tratamientos enzimáticos con ciclodextrinas, incluyendo etapas operacionales de emulsión, tratamiento térmico diferencial y tratamiento con ondas electromagnéticas caracterizado porque se aplica una etapa de emulsión previa a alta velocidad empleando magneto-estrictores piezoeléctricos con generadores ultrasónicos, sometiendo a la emulsión a un proceso de tratamiento térmico diferencial entre 35 y 125°C, detectando de forma continua el punto adecuado de la emulsión mediante sensores correspondientes.
- 20 14. Utilización del producto semielaborado según las reivindicaciones 1 a 12 en la industria alimentaria como sustituto de grasas animales aportadas, para la obtención de productos alimenticios.
- 25

15. Utilización del producto semielaborado según la reivindicación 14 en la industria alimentaria como sustituto de grasas animales aportadas para la obtención de productos alimenticios cárnicos.
- 5 16. Utilización del producto semielaborado según las reivindicaciones 14-15 en una proporción entre el 10 y el 70% en peso, constituyendo el resto, hasta el 100% en peso con respecto al producto alimenticio final, la materia prima particular que define éste, por ejemplo carne magra en el caso de productos alimenticios cárnicos.
- 10 17. Utilización del producto semielaborado según la reivindicación 14 en la industria alimentaria como sustituto de grasas animales aportadas para la obtención de productos de la industria de los cereales y derivados.
18. Producto alimenticio que incluye un producto semielaborado según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.