(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 304 791**

(21) Número de solicitud: 202230990

(51) Int. CI.:

A23L 17/00 (2006.01)
A23L 17/20 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

14.06.2022

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

29.12.2023

(71) Solicitantes:

BENITEZ SANCHEZ, Pedro Luis (100.0%)
C/ JARDINES Nº7
18620 ALHENDIN (Granada) ES

(72) Inventor/es:

BENITEZ SANCHEZ, Pedro Luis

(74) Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

(54) Título: **PRODUCTO ALIMENTICIO ELABORADO A PARTIR DE INGREDIENTES NATURALES ENRIQUECIDO CON ACEITES MARINOS RICOS EN ÁCIDOS GRASOS OMEGA-3 DE LARGA CADENA**

ES 1 304 791 U

DESCRIPCIÓN

Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena

Objeto de la invención

La presente invención se refiere al desarrollo técnico e industrial de novedosas e Innovadoras preparaciones alimentarias funcionales, basadas en el empleo de ingredientes 100% naturales y sostenibles de origen vegetal (frutas, verduras, hortalizas, etc.), enriquecidas con aceites marinos (aceites de pescado, microalgas, krill, etc.) ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena (EPA: *ácido* eicosapentaenoico, DHA: *ácido* docosahexaenoico, DPA: *ácido* docosapentaenoico, etc.).

El posible empleo o uso técnico e industrial de dichas fuentes lipídicas naturales ricas en omega-3, presenta hoy día numerosas e importantes limitaciones técnicas aún sin resolver, tales como las derivadas del empleo de niveles de cierta entidad y compleja naturaleza en cuanto a su dosificación, formas de manejo, incorporación y presentación de dichos aceites. Así mismo, con las problemáticas propias y derivadas de sus posibles interacciones con el resto de ingredientes de dichas formulaciones (efecto matriz), modos de procesado, envasado, conservación, uso final, etc. Todo ello fruto de la inestabilidad característica o potencial de oxidación que pueden sufrir dichos ácidos grasos. La oxidación de los lípidos constituye uno de los problemas más comunes e importantes en la industria alimentaria, ya que causa el deterioro de los productos tanto desde un punto de vista organoléptico como nutricional. En los alimentos ricos en ácidos grasos poliinsaturados, como es el caso de los omega-3 de larga cadena, es habitual observar procesos de oxidación de la grasa; entre otros, debido a que la mayor parte de estas grasas es de naturaleza insaturada. Por ello, será fundamental retardar la aparición de estas reacciones de degradación, con el objetivo de mejorar sus características organolépticas y nutricionales.

Debido a los problemas relacionados con la inestabilidad fisicoquímica (oxidación lipídica) y la aparición de defectos a nivel sensorial y nutricional, a fecha de hoy, el posible rango de preparaciones alimenticias y nutricionales de estos ácidos grasos sigue siendo todo un reto industrial. Por lo tanto, hay una necesidad clara de poder diseñar y desarrollar nuevos productos alimentarios funcionales con la participación de ácidos grasos omega-3 de larga cadena.

De modo que el objeto de la invención es poder diseñar Innovadores productos o alimentos funcionales que contribuyan a hacer posible e incrementar la ingesta de los ácidos grasos esenciales omega-3 de larga cadena, pero evitando sus deficiencias sobre todo en materia sensorial y nutricional, consecuencia directa de la oxidación lipídica. Para ello se hará uso de un tipo de aceites marinos naturales caracterizados por sus contenidos en ácidos grasos omega-3, que son especialmente robustos en cuanto a los procesos de: mezcla, procesado, envasado, almacenamiento, vida útil o caducidad, atemperado y cocinado a temperaturas moderas y altas, así como de poder preservar las características sensoriales y nutricionales valoradas por los consumidores.

Viene a proponer un amplio y detallado porfolio comercial de nuevos alimentos funcionales basados en vegetales y minivegetales, en distintos formatos de uso y presentación: listos para comer/usar, ingredientes y/o aditivos alimentarios vegetales funcionales, versiones líquida y sólida, productos frescos, pasteurizados a baja temperatura (HPP), pasteurizados, esterilizados, UHT, homogeneización a ultra-altas presiones (UHPH), secado por atomización, liofilización, extrusión, coacervación, envasado en atmósfera protectora, etc.; tales como: cremas, sopas, salsas, purés, ensaladas, bebidas, gelatinas, fermentados,

mermeladas, hamburguesas vegetales, batidos y smoothies vegetales, etc. Se podrá extrapolar a otros procedimientos y técnicas que, aunque no estén enumeradas explícitamente, pero un experto en la materia conoce y/o sabe que podrían ser aplicadas a este procedimiento.

(Un smoothie, anglicismo, es un tipo de batido o bebida cremosa no alcohólica preparada a base de trozos y zumos de fruta, concentrados o congelados, mezclados tradicionalmente con productos lácteos, hielo o helado. Sin embargo, tiene una base líquida pudiendo ser entre ellas agua, leche o yogur, hielo y pulpa de fruta.)

La novedad que implica esta invención es la de poder contribuir a incrementar de una forma innovadora, más eficiente y efectiva, la oferta comercial actualmente existente en materia de omega-3 de larga cadena (Omega-3 LC) en alimentación y nutrición funcionales.

La aplicación industrial de esta invención se encuentra dentro del sector de la alimentación, y más concretamente en el diseño y fabricación industrial de nuevos e innovadores alimentos funcionales sostenibles basados en ingredientes 100% naturales vegetales y, enriquecidos en omega-3 de larga cadena procedentes de aceites marinos.

Antecedentes de la invención

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así el documento ES2716817T5 hace referencia a un proceso eficaz y sencillo para obtener un concentrado que contiene más del 80% en peso de ésteres de etilo de ácido graso de w-3 a partir de una composición de material quo comprende ésteres de ácido graso de w- 3 o ácidos grasos de w-3 libres, comprendiendo el proceso las etapas de: a) poner en contacto la composición de material con etanol que tiene un contenido de etanol de al menos el 96% en peso y que contiene un 4% en peso o inferior de agua y un hidróxido de metal alcalino a una temperatura de entre 60 °C y 200 °C para formar una mezcla líquida que comprende sales de metal alcalino o ácidos grasos; b) enfriar la mezcla líquida a una temperatura de entre 50 y -20 °C para formar un sólido y una fase liquida y separar la fase liquida que comprende ácidos grasos de w-3 de la fase sólida; c) poner en contacto la fase liquida separada de la etapa b) con un ácido para formar una mezcla acidificada con un contenido de agua por debajo del 10%, en el que la mezcla consiste en una fase sólida que incluye la sal de metal alcalino del ácido y una fase liquida que comprende ácidos grasos de w-3; d) calentar la mezcla acidificada de la etapa c) libre de sales del metal alcalino en presencia de un catalizador de esterificación a una temperatura de entre 50 °C y 150 °C para formar una mezcla que comprende ésteres de etilo de ácidos grasos de w-3; e) poner en contacto la mezcla de la etapa d) con un alcalino para formar una mezcla neutralizada; y f) destilar la mezcla neutralizada para obtener un destilado que comprende más del 80% de éteres de etilo de ácidos grasos de w-3.

ES2882806T3 describe una composición nutricional que comprende proteína en una cantidad de al menos 35-30% de la energía total de la composición nutricional, y al menos una fuente de ácidos grasos que proporciona a la composición nutricional una proporción de ácidos grasos omega-6 a omega-3 de 1, 0:0, 5 a 2, 5:1, 5 para su uso en un método de tratamiento de un paciente que padece, o corre el riesgo de sufrir, complicaciones asociadas con una alimentación excesiva.

EP3560342A1 propone una composición lipídica vegetal que comprende: (1) ácido docosahexaenoico (22:6n-3) en una cantidad de desde el 15% hasta el 35% en peso del

contenido total de ácidos grasos de la composición; (ii) ácido eicosapentaenoico (20:5n-3) en una cantidad de hasta el 5% en peso del contenido total de ácidos grasos de la composición; (ii) ácido a-linolénico (18:3n-3) en una cantidad de desde el 10% hasta el 20% en peso del contenido total de ácidos grasos de la composición; (iv) ácido oleico (18:1n-9) en una cantidad de desde el 20% hasta el 35% en peso del contenido total de ácidos grasos de la composición; y (v) ácido palmítico en una cantidad de hasta el 1, 5% en peso del contenido total de ácidos grasos de la composición; en la que los componentes (1) a (v) se proporcionan cada uno en forma de un ácido graso, una sal de ácido graso, un éster de ácido graso o una sal de un éster de ácido graso; y en la que la composición lipídica vegetal se deriva de *Brassica napus* o *Brassica júncea*.

WO2013153404A1 se refiere a una planta o célula de camelina recombinante que comprende uno o más polinucleótidos que codifican una A6-desaturasa, una A6-elongasa y una A5-desaturasa unidas de forma operativa con una o más secuencias reguladoras; donde la planta o célula de camelina recombinante comprende secuencias polinucleotídicas para las tres enzimas; donde la A6-desaturasa comprende una secuencia de aminoácidos que presenta al menos un 50% de identidad con la SEQ ID NO:2 o la SEQ ID NO:20, y donde la planta o célula de camelina recombinante es capaz de producir ácido eicosapentaenoico (EPA).

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

Descripción de la invención

El producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena objeto de la presente invención se constituye a partir de elaboraciones alimenticias tales como: cremas, sopas, salsas, purés, ensaladas, bebidas, gelatinas, fermentados, mermeladas, hamburguesas vegetales, batidos y smoothies vegetales, etc., que contienen fórmulas que incorporan omega- 3 de larga cadena como: EPA, DPA, DHA, etc.

Las elaboraciones alimentarias se definen en términos generales como un producto alimenticio de matriz sólida, semilíquida o líquida.

Por otro lado, estas elaboraciones enriquecidas con omega-3 de larga cadena poseen sabores, olores y propiedades sensoriales similares comparadas con otros productos elaborados a partir de aceites de grado alimentario, como los aceites vegetales comestibles más habituales: girasol, oliva, soja, etc., pero con valores nutricionales Incrementados.

Adicionalmente, las composiciones alimentarias funcionales propuestas pueden incluir al menos un antioxidante natural, así como mezclas sinérgicas de entre ellos; que podrá ser añadido en distintas proporciones y/o etapas de los procesos de fabricación que se puedan seguir, así como sobre la propia fuente empleada de omega-3s LC. Así como, dichas formulación podrán contener una cantidad de cualquier proteína vegetal conocida, pero no limitada a: soja, cacahuete, almendra, avellana, pistacho, sésamo, nuez, avena, guisante, garbanzo, arroz, legumbre, quinoa, lino, chía, calabaza, haba, champiñón, algas, coco, canola, patata, cáñamo, algarroba, chufa, y combinaciones de las mismas. La cantidad de proteína puede ser incorporada a las formulaciones en forma de: aislado, concentrado, texturizado, harina, etc., y mezcla de ellas.

La presente invención describe un empleo del uso de aceites naturales ricos en omega-3s de larga cadena así como de distintas formulaciones lipídicas basadas en ellos (aceites no winterizados y winterizados, emulsiones, microencapsulados, etc.) que garantizan un

correcto y adecuado contenido de ácidos grasos omega-3 de larga cadena; para composiciones alimenticias que poseen ciertas cualidades nutricionales y beneficiosas para el consumidor, y tienen una gran estabilidad de duración frente a la oxidación y conservación, a la vez que tienen un sabor, una sensación en la boca, un olor y un sabor similares a los que se encuentran en otras composiciones alimenticias convencionales queridas por los consumidores.

(La winterización, anglicismo, es la operación básica que denomina el proceso de fraccionamiento o forma de cristalización fraccionada que puede aplicarse durante el procesado de aceites y grasas comestibles, cuyo objetivo es la eliminación de triacilglicéridos saturados que solidifican a bajas temperaturas, así como otros compuestos presentes en los aceites con altos puntos de fusión, los cuales, pueden provocar turbidez, aumento de viscosidad y/o aparición de precipitados en los aceites a bajas temperaturas de conservación y/o almacenado.)

El aporte de ácidos grasos omega-3 de larga cadena de las distintas formulaciones funcionales de la presente invención, se podrá hacer en unas cantidades mínimas como para garantizar la declaración nutricional "Fuente de ácidos grasos omega-3 establecida por la Autoridad Europea para la Seguridad Alimentaria (EFSA) en materia de omega-3 de larga cadena (anexo del Reglamento (CE) no 1924/2006):

"Solamente podrá declararse que un **alimento es fuente de ácidos grasos omega-3** o efectuarse cualquier otra declaración que pueda tener el mismo significado para el consumidor, si el producto contiene al menos 0,3 g de ácido alfa-linolénico por 100 g y por 100 kcal, o al menos **40 mg de la suma de ácido elcosapentanoico y ácido decosahexanoico por 100 g y por 100 kcal**"

Para lograr el aporte de ácidos grasos omega-3 de larga cadena (omega-3 LC) se podrá hacer uso de forma individual o combinada de:

- Aceites marinos líquidos (winterizados) o semilíquidos (no winterizados) a temperatura ambiente, entre los que cabe citar aceites de pescado, aceites de microalgas, aceites de Krill (Euphausiacea), etc.

Respecto a los aceites de pescado susceptibles de poder ser objeto de uso en la presente invención, podrían ser de: sardina, anchoveta, salmón, atún, caballa, melva, bonito, jurel, calamar, etc.; así como de combinaciones de ellos.

En relación con los aceites de microalgas se podrán usar, pero no estará limitada a los obtenidos de: Ulkenia, Schizochytrium, Crypthecodinium, Isochrysis, Nannochloropsis, etc.; y combinaciones de los mismos.

- Dichos aceites se caracterizan por poseer unos contenidos en omega-3s LC medio-altos: 20-70% peso/peso en cuanto a: EPA, DPA y DHA. Que tras ser procesados y/o refinados y estabilizados de forma precisa y conveniente, presentan unos elevados estándares de calidad, pureza, frescura, organolepsia, caducidad, manejo y procesado, conservación, facilidad de incorporación, etc.; así como de una adecuada estabilidad termo-oxidativa, todo ello equiparable a las características fisicoquímicas propias de los aceites de oliva (grasas monoinsaturadas con un amplio, contrastado y satisfactorio historial de uso alimentario, caracterizadas entre otras interesantes propiedades, por poseer una excelente estabilidad termo-oxidativa).

- Preparados emulsionados elaborados a partir de los aceites marinos líquidos o semilíquidos anteriores. Los contenidos grasos medios de dichos derivados estarán

comprendidos entre el 20 y el 95% peso/peso. En cuanto a su distribución de tamaño de gota, dichos preparados emulsionados ricos en omega-3 LC responderán a microemulsiones y nanoemulsiones, logrando así una eficiente protección de dichos principios activos y óptima incorporación de la fracción grasa que contienen.

- Microencapsulados sólidos de los aceites marinos líquidos o semisólidos citados con anterioridad. Cuyos contenidos en materia grasa oscilarán entre el 20 y el 95 % peso/peso, además de poseer una correcta dispersabilidad en agua fría y unos contenidos en grasa libre ≤1% peso/peso.

- Los principales elementos mencionados en esta invención pueden variar ligeramente por lo que un experto en la materia entienda que no se está modificando ni alterando el contenido de la memoria.

Descripción de una realización preferente

Unas realizaciones preferentes del producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena objeto de la presente invención, puede basarse en las siguientes concentraciones en tanto por ciento en masa para las siguientes composiciones alimenticias:

Alternativa vegetal al yogur:

- 55-80% Leche vegetal de almendra
- 2-10% Proteína de canola
- 2-8% Aceite de girasol alto oleico/ aceite de oliva / aceite de cártamo alto oleico/ aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos).
- 1-6% Azúcar
- 0,5-4% Maltodextrina
- 0,5-3% Fructooligosacáridos
- 0,5-8% Preparado de nueces
- 0,5-10% Preparado de mango
- 0,01-0,1% Fosfato tricálcico
- 0,01-0,1% Fosfato disódico
- 0,01-0,1% Fermentos
- 0,5-5% Levadura nutricional
- 0,2-2% Fibra de cítricos
- 0,05-0,5% Aromas naturales

Leche vegetal:

- 7-25% Pasta de almendras
- 0,01-0,1% Estabilizante
- 60-90% Agua
- 0,05-2% Celulosa microcristalina y/o carboximetilcelulosa
- 0,01-0,6% Fosfato tricálcico
- 0,05-2% Lecitina girasol / lecitina de canola lecitina de soja (puros o combinaciones entre ellos)
- 1,3-3% Aceite de girasol alto oleico/ aceite de oliva / aceite de cártamo alto oleico / aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de puros o combinaciones entre ellos)
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Batido vegetal:

- 70-90% Agua
- 1,5-10% Proteína de guisante
- 1-10% Proteína de arroz
- 1-15% Cacao en polvo
- 1-10% Proteína de algarroba.
- 3-11% Maltodextrina
- 1-15% Oligofructosa
- 0,01-1,5% Complejo vitamínico
- 0,01-1% Fosfato tricálcico
- 0,2-2% Fibra de cítricos
- 0,01-0,1% Estabilizante
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)
- 1-5% Azúcar
- 1,5-7% Aceite de girasol alto oleico/ aceite de oliva / aceite de cártamo alto oleico / aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de puros o combinaciones entre ellos)

Batido vegetal: licuado de chufa.

- 75-90% Agua
- 5-20% Chufa
- 0-20% Harina de garbanzo/harina de cáñamo/harina de canola/harina de avena /harina de haba / harina de mijo / harina de algarroba (productos puros o combinaciones entre ellos)
- 0-15% Azúcar
- 0-3% Lecitina girasol / lecitina de canola lecitina de soja (productos puros o combinaciones entre ellos)
- 0-3,5% Goma de guar/goma de xantana
- 0-5% Goma de semillas de algarrobo
- 0-4% Gel de celulosa / goma de celulosa
- 0-0,1% Estevia
- 0-0,1% Sucralosa
- 0-2% Aromas naturales
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Alternativa vegetal al queso:

- 10-35% Anacardos
- 2-8% Aceite de coco / aceite de oliva (productos puros o mezclas de ellos)
- 2-15% Leche vegetal
- 1-6% Ajo
- 2-10% Zumo de limón
- 1,5-15% Levadura nutricional
- 0,2-1,5% Sal
- 0,2-1,5% Pimienta molida
- 0-1% Cúrcuma
- 0,1-2% Agar-agar (alga)
- 30-45% Agua
- 0,05-0,3% Fermentos

Salsa tipo pesto:

- 7-15% Albahaca
- 2-7% Ajo
- 7-17% Piñones
- 25-60% Aceite de girasol alto oleico/aceite de oliva / aceite de cártamo alto oleico / aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 5-10% Levadura nutricional
- 0,1-1% Sal
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)
- 0,01-0,1% Estabilizante
- 7-20% Queso alternativa vegetal

Salsa espesa de vegetales:

- 70-90% Caldo de vegetales
- 0,1-0,7% Especias
- 5-10% Aceite de girasol alto oleico / aceite de oliva / aceite de cártamo alto oleico / aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)
- 0,01-0,1% Estabilizante
- 2-10% Harina de habas

Salsa agridulce:

- 15-30% Vinagre
- 35-50% Zumo de piña
- 7-15% Azúcar
- 6-12% Kétchup
- 0,1-2% Almidón modificado
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)
- 0,01-0,3% Estabilizante
- 2-6% Aceite de girasol / aceite de nabina (ingredientes puros o combinaciones de ello)

Salsa de tomate:

- 32-42% Tomate
- 35-50% Aceite de oliva / aceite de girasol alto oleico/aceite de cártamo alto oleico / aceite de canola alto oleico/ aceite de avellana/aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 0,01-0,2% Estabilizante
- 0,1-1% Romero
- 0,1-0,6% Tomillo
- 0,2-1,5% Ajo
- 0,2-2% Laurel
- 0-10% Cebolla
- 0,5-2% Vinagre

- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos a semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Crema de verduras:

- 15-30% Calabaza
- 2-15% Puerro
- 15-40% Zanahoria
- 2-20% Patata
- 15-40% Agua/caldo de verduras
- 10-40% Tomate
- 1-8% Aceite de oliva / aceite de girasol alto oleico/aceite de cártamo alto oleico / aceite de canola alto oleico/ aceite de avellana/aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 0,1-1% Sal
- 0-0,5% Pimienta negra
- 0,05-0,3% Aroma
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos a semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Paté de fruta de aceite de oliva:

- 27-40% Azúcar
- 25-35% Agua
- 0,1-3% Pectina
- 3-12% Glucosa líquida
- 0,1-1% Ácido cítrico / Zumo de limón (productos puros o combinaciones de ellos)
- 15-30% Aceite de oliva
- 0,1-1% Sal
- 0,2-2% Fibra de cítricos
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Hummus vegetal:

- 25-70% Garbanzo
- 4-42% Agua de cocción
- 0-6% Zumo de limón
- 0-9% Aceite de oliva / aceite de girasol alto oleico/ aceite de cártamo alto oleico/ aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 0-20% Pasta de sésamo
- 0,3-1% Sal
- - 0,2-1% Ajo
- 0-1% Comino
- 0-2% Vinagre
- 0-10% Pimiento rojo asado
- 0-22% Cebolla
- 0-25% Aguacate
- 0-25% Alcachofa
- 0-1% Cilantro
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Guacamole:

- 40-97% Aguacate
- 0,5-1% Sal
- 0-2% Pimiento rojo
- 0-18% Cebolla
- 0-1% Ajo
- 0-2% Jugo de limón
- 0-4% Ácido cítrico
- 0,01-1% Cilantro
- 0,05-5% Vinagre
- 0,01-3% Azúcar
- 0,05-9% Pimiento verde
- 0,01-2% Chile jalapeño
- 0,05-6% Aceite de oliva / aceite de girasol alto oleico/aceite de cártamo alto oleico / aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra/aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 0,01-26% Tomate
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Sopa fría tipo gazpacho:

- 50-75% Tomate
- 0-12% Pepino
- 5-15% Pimiento
- 0-11% Cebolla
- 1,5-6% Aceite de oliva / aceite de girasol alto oleico/aceite de cártamo alto oleico/aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 0,1-2% Vinagre
- 0-3% Zumo de limón
- 0,05-0,6% Ajo
- 0,1-1% Sal marina
- 0-6% Pan/Pan rallado (productos puros o combinaciones de ellos)
- 0,01-42% Agua
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Producto en polvo (gazpacho concentrado):

- 35-75% Tomate deshidratado
- 5-15% Pimiento deshidratado
- 0-12% Pepino deshidratado
- 0-15% Cebolla en polvo
- 6-30% Aceite de oliva / aceite de oliva microencapsulado (ingredientes puros o combinaciones de ellos)
- 0,1-2% Vinagre
- 0-3% Zumo de limón
- 0,3-3% Ajo en polvo
- 3-6% Sal marina
- 0-30% Pan / Pan rallado (ingredientes puros o mezclas de ellos)

- 0-25% Harina de arroz / harina de guisante /harina de canola /harina de garbanzo (productos puros o mezclas de ellos)
- 2-20% Omega-3 LC: emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Sopa fría tipo salmorejo:

- 60-90% Tomate
- 0-3% Pimiento
- 1,8-10% Aceite de oliva/aceite de girasol alto oleico/ aceite de cártamo alto oleico / aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 0-2% Vinagre
- 0-7% Aceite de girasol / aceite de canola, (puros o combinaciones de ellos).
- 0-3% Zumo de limón
- 0,05-1% Ajo
- 0,2-1,5% Sal marina
- 1-10% Pan/pan rallado (ingredientes puros o mezclas de ellos)
- 0-40% Agua

Sopa fría tipo ajo blanco:

- 55-75% Agua
- 0-15% Almendras
- 6-15% Aceite de oliva / aceite de girasol alto oleico / aceite de cártamo alto oleico /aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 5-15% Pan
- 1-3% Vinagre
- - 0,5-2% Ajo
- 0,05-1% Sal
- 0-5% Harina de habas
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Preparado vegetal a base de proteína de guisante. Sabor a atún: alternativa vegetal a las conservas de atún.

- 35-50% Agua
- 10-25% Proteína de guisante texturizada
- 10-22% Aceite de nabina
- 15-30% Gluten de trigo
- 0,5-3% Aromas
- 0,2-4% Fibra de cítricos
- 0,2-1% Sal
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Alternativa vegetal al atún:

- 0,1-5% Algas: Nori, Dulse, Hijiki, Kombu, Wakame, Espagueti de mar, Espirulina, etc., puras y/o combinaciones de ellas
- 50-90% Proteína de garbanzo / proteína de guisante / proteína de canola, puras o combinaciones de ellas

- 0-15% Tahini
- 0,1-10% Zumo de limón
- 0-15% Aceite de oliva/ aceite de girasol alto oleico/ aceite de cártamo alto oleico/ aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 0,1-1% Sal
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Preparado vegetal alternativa al atún crudo, elaboraciones de la cocina japonesa: Sushi, pokes, tartares, etc.

- 30-80% Tomate
- 10-60% Algas: Nori, Dulse, Hijiki, Kombu, Wakame, Espagueti de mar, Espirulina, etc., puras y/o combinaciones de ellas
- 2-10% Aceite de oliva/ aceite de girasol alto oleico / aceite de cártamo alto oleico/ aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceito do aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 1-10% Salsa de soja
- 0,05-5% Especias
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)
- 0,01-10% Levadura nutricional

Hamburguesa vegetal:

- 20-50% Tomate
- 20-40% Calabacín
- 5-30% Cacahuete
- 3-25% Avena
- 3-30% Proteína de guisante
- 3-25% Chía
- 0,5-2% Mezcla de especias
- 0,2-2% Sal
- 0-15% Aceite de girasol alto oleico/ aceite de cártamo alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 1,5-25% Proteína de canola
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)
- 0,01-10% Levadura nutricional

Preparado vegetal alternativo a la carne: zorza vegana

- 30-50% Proteína de guisante texturizada
- 30-55% Caldo de verduras
- 0,1-2% Pimentón de la vera picante
- 0,5-2% Pimentón dulce
- 1-5% Orégano
- 0,5-2% Ajo en polvo
- 0,5-2,5% Cebolla en polvo
- 5-15% Aceite de oliva/ aceite de girasol alto oleico / aceite de cártamo alto oleico/ aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)

- 0,1-1,5% Sal
- 0,5-2% Pimienta
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Confitura vegetal:

- 50-80% Tomate
- 5-20% Cebolla
- 1-10% Azúcar
- 1-3% Jengibre
- 1-5% Aceite de oliva/ aceite de girasol alto oleico / aceite de cártamo alto oleico/ aceite de canola alto oleico / aceite de avellana / aceite de almendra / aceite de aguacate (puros o combinaciones entre ellos)
- 2-9% Vinagre
- 0,2-1% Sal
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

Barrita vegetal

- 5-45% Harina de almendra
- -2-40% Harina de canola
- 2,5-35% Nueces
- 5-15% Nibs de cacao
- 2-30% Algarroba en polvo
- 7-34% Lúcuma
- 0,5-5% Sirope de arce
- 0,2-2% Canela en polvo
- 0,01-1% Sal
- 0,2-8% Omega-3 LC: aceites marinos líquidos o semilíquidos, emulsiones, microencapsulados (productos puros o combinaciones de ellos)

REIVINDICACIONES

1. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, caracterizado porque comprende aceites marinos seleccionados entre: aceites de pescado, aceites de microalgas y aceites de Krill.

2. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicación 1, donde el producto alimenticio incluye al menos un antioxidante natural.

3. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1, 2 donde el producto alimenticio incluye una cantidad de cualquier proteína vegetal individual o combinación de varias.

4. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 3, donde el aporte de ácidos grasos omega-3 de larga cadena se obtiene de emulsiones de aceites cuyos contenidos grasos están comprendidos entre el 20 y el 95% peso/peso.

5. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 3, donde el aporte de ácidos grasos omega-3 de larga cadena se obtiene de micro encapsulados sólidos de los aceites marinos, cuyos contenidos en materia grasa oscilan entre el 20 y el 95% peso/peso y unos contenidos en grasa libre s 1% peso/peso.

6. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por que el producto elaborado es una crema, sopa, salsa, puré paté, bebida, batido, fermentado, mermelada, hamburguesa vegetal o smoothie vegetal.

7. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser un batido vegetal licuado de chufa que se compone de un 75 a 90% de agua, un 5 a 20% de chufa, un 0 a 20% de harina pura o en combinaciones de garbanzo, cáñamo, canola, avena, haba, mijo, algarroba, un 0 a 15% de azúcar, un 0 a 3% de lecitina pura o en combinaciones de girasol, canola o soja, un 0 a 3,5% de goma guar o goma de xantana, un 0 a 5% de goma de semillas de algarrobo, un 0 a 4% de gel de celulosa o goma de celulosa, un 0 a 0,1% de estevia, un 0 a 0,1% de sucralosa, un 0 a2% de aromas naturales, un 0,2 a 8% de omega-3 LC pudiendo ser dichos productos puros o en combinaciones de emulsiones o micro encapsulados y siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.

8. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser un hummus vegetal que se compone de un 25 a 70% de garbanzo, un 4 a 42% de agua de cocción, un 0 a 6% de zumo de limón, un 0 a 9% de aceite puro o combinaciones de aceite de oliva, girasol alto oleico, cártamo alto oleico, canola alto oleico, avellana, almendra o aguacate, un 0 a 20% de pasta de sésamo, un 0,3 a 1% de sal, un 0,2 a 1% de ajo, un 0 a 1% de comino, un 0 a 17% de aceite en combinaciones de aceite de girasol o de canola, un 0 al 2% de vinagre, un 0 al 10% de pimiento rojo asado, un 0 a 22% de cebolla, un 0 a 25% de aguacate, un 0 a 25% de alcachofa, un 0 a 20% de espárrago, un 0 a 1% de cilantro, un 0,2 a 8% omega-3 LC pudiendo ser dichos productos puros o en

combinaciones de: aceites marinos, emulsiones, micro encapsulados, siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.

9. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser un guacamole que se integra por un 40 a 97% de aguacate, un 0,5 a 1% de sal, un 0 a 2% de pimiento rojo, un 0 a 1% de ajo, un 0 a 18% de cebolla, un 0 a 2% de jugo de limón, un 0 a 4% de ácido cítrico, un 0,01 a 1% de cilantro, un 0,05 % a 5% de vinagre, un 0,01 a 3% de azúcar, un 0,05 a 9% de pimiento verde, un 0,01 a 2% de chile jalapeño, un 0,05 a 6% de aceite puro o en combinaciones de aceites de oliva, girasol alto oleico, cártamo alto oleico, canola alto oleico, avellana, almendra o aguacate, un 0,01- 26% de tomate y un 0,2 a 8% de omega-3 LC siendo los productos puros o en combinación con aceites marinos, emulsiones o micro encapsulados, y siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.

10. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser un gazpacho que se integra por un 50 a 75% de tomate, un 0 a 12% de pepino, un 5 a 15% de pimiento, un 0 a 11% de cebolla, un 1,5 a 6% de aceite puro o combinaciones de entre aceites de oliva, girasol alto oleico, cártamo alto oleico, canola alto oleico, avellana, almendra o aguacate, un 0,1 a 2% de vinagre, un 0 a 3% de zumo de limón, un 0,05 a 0,6 % de ajo, un 0,1 a 1% de sal, un 0 a 6% de pan o pan rallado puros o combinaciones de ellos, un 0,01 a 42% de agua, un 0,2 a 8% omega-3 LC siendo productos puros o combinaciones de: aceites marinos, emulsiones, micro encapsulados, y siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.

11. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser un salmorejo que se integra por un 60 a 90% de tomate, un 0 a 3% de pimiento, un 1,8 a 10% de aceite puro o combinación entre oliva, girasol alto oleico, cártamo alto oleico, canola alto oleico, avellana, almendra, aguacate, un 0 a 2% de vinagre, un 0 a 7% de aceite puro o combinación de girasol y canola, un 0 a 3% de zumo de limón, un 0,05 a 1% de ajo, un 0,2% a 1,5% de sal, un 1 a 10% de pan o pan rallado puro o en mezclas de ellos, un 0 a 6% de harina pura o combinaciones de arroz, guisante o garbanzo, un 0 a 40% de agua, un 0,2 a 8% omega-3 LC siendo productos puros o combinaciones de: aceites marinos, emulsiones, micro encapsulados, y siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.

12. Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser una alternativa vegetal a la conserva de atún que se integra por un 35 a 50% de agua, un 10 a 25% de proteína de guisante texturizada, un 10 a 22% de aceite de nabina, un 15 a 30% gluten de trigo, un 0,5 a 3% de aromas, un 0,2 a 4% de fibra de cítricos, un 0,2 a 1% de sal, un 0,2 a 8% omega-3 LC siendo productos puros o combinaciones de aceites marinos, emulsiones o micro encapsulados, y siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.

13.- Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser una alternativa vegetal al atún que se compone de un 0,1 a 5% de algas puras o combinaciones de nori, dulse, hijiki, kombu, wakame, espagueti de mar o espirulina, un 50 a 90% de proteína pura o combinaciones entre ellas de garbanzo, guisante o canola, un 0 a 15% de tahini, un 0,1 a 10% de zumo de limón, un 0 a 15% de aceite puro o combinaciones de entre ellos de oliva, girasol alto oleico, cártamo alto oleico,

canola alto oleico, avellana, almendra o aguacate, un 0,1 a 1% de sal, un 0,2 a 8% omega-3 LC siendo productos puros o combinaciones de aceites marinos, emulsiones, micro encapsulados, y siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.

14.- Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser una alternativa vegetal del atún crudo que se compone de un 30 a 80% de tomate, un 10 a 60% de nori, dulse, hijiki, kombu, wakame, espagueti de mar o espirulina puras o en combinaciones de entre ellas, un 2 a 10% de aceite puro o combinaciones de entre ellos de aceites de oliva, girasol alto oleico, cártamo alto oleico, canola alto oleico, avellana, almendra o aguacate, un 1 a 10% de salsa de soja, un 0,05 a 5% de especias, un 0,2 a 8% omega-3 LC y siendo productos puros o combinaciones de aceites marinos, emulsiones o micro encapsulados, y un 0.01 - 10 % de levadura nutricional, siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.

15.- Producto alimenticio elaborado a partir de ingredientes naturales enriquecido con aceites marinos ricos en ácidos grasos omega-3 de larga cadena, según reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por ser una hamburguesa vegetal que se compone de un 20 a 50% de tomate, un 20 a 40% de calabacín, un 5 a 30% de cacahuete, un 3 a 25% de avena, un 3 a 30% de proteína de guisante, un 3 a 25% de chía, un 0,5 a 2% de mezcla de especias, un 0,2 a 2% de sal, un 0,5 a 4% de aceite puro o combinaciones de entre aceites de girasol alto oleico, oliva, cártamo alto oleico, avellana, almendra o aguacate, un 1,5 a 25% de proteína de canola, un 0,2 a 8% de omega-3 LC siendo productos puros o en combinaciones de aceites marinos, emulsiones o micro encapsulados, un 0,01 a 10% de levadura nutricional, y siendo los porcentajes citados en peso respecto del total de la composición.