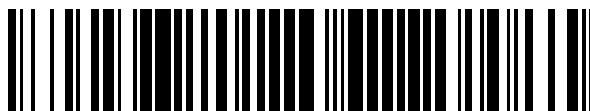


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 553 627**

51 Int. Cl.:

A23D 7/00 (2006.01)

A23D 7/02 (2006.01)

A23L 1/22 (2006.01)

A23L 1/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.01.2006 E 10186419 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.08.2015 EP 2266413**

54 Título: **Dispersiones comestibles que comprenden aceite y un agente estructurante**

30 Prioridad:

28.01.2005 EP 05075222

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

10.12.2015

73 Titular/es:

UNILEVER N.V. (100.0%)

Weena 455

3013 AL Rotterdam, NL

72 Inventor/es:

BOER, BRIGITTA;

FLOETER, ECKHARD y

VAN KEMPEN, GIJSBERT MICHIEL PETER

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 553 627 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

Dispersiones comestibles que comprenden aceite y un agente estructurante

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a dispersiones comestibles que comprenden aceite y agente estructurante, en particular a tales dispersiones que comprenden aceite y agente estructurante como fase continua y una fase dispersa. La fase dispersa puede ser un líquido acuoso (formando por tanto una emulsión de agua en aceite) y/o una materia particulada sólida (formando por tanto una suspensión) o una combinación de los mismos.

Antecedentes de la invención

Se conocen bien dispersiones comestibles que comprenden aceite y agente estructurante. Los ejemplos de productos bien conocidos que consisten sustancialmente en tales dispersiones comestibles son emulsiones de agua en aceite, tales como por ejemplo margarinas y productos para untar. Estas dispersiones comestibles tienen normalmente una fase de aceite que es una combinación de aceite líquido y grasa que es sólida a la temperatura ambiental normal (20°C). Esta grasa sólida, a menudo denominada también espesante, actúa como agente estructurante, y su función es estabilizar la dispersión. Para una margarina o producto para untar, idealmente el agente estructurante tiene tales propiedades que debe fundirse o disolverse a la temperatura de la boca, de lo contrario el producto tiene una sensación en la boca pesada, parecida a la cera. Otras dispersiones conocidas que comprenden aceite y agente estructurante se dan a conocer en los documentos EP-A-775444 y WO 98/47386. En el presente documento la fase dispersa es una materia particulada seca, tal como por ejemplo harina, almidón, sal, especias, hierbas aromáticas, etc.

Productos alimenticios que pueden verterse o exprimirse que tienen una fase de agua y una fase de grasa se conocen por ejemplo como productos para freír líquidos que son emulsiones de agua en aceite que pueden verterse o exprimirse a temperatura ambiental. Estos productos se usan por ejemplo en la fritura superficial. Se considera que los productos que pueden verterse y exprimirse se dosifican más fácilmente que los productos de plástico por ejemplo envasados en un envoltorio o un tubo, y por tanto son productos para freír deseados. La capacidad de verterse o exprimirse de estos productos se demuestra por un valor de Bostwick de al menos 4 a 15°C. Para productos que pueden verterse, se prefiere un valor de Bostwick de al menos 7. El método para determinar este valor se ilustra en los ejemplos.

La estabilidad física en almacenamiento de productos que pueden verterse o exprimirse se considera una característica importante. Por ejemplo, emulsiones que pueden exprimirse o verterse pueden mostrar formación de una capa de aceite encima de la emulsión tras el almacenamiento a temperaturas de entre 5 y 25°C. La formación de una capa de aceite de este tipo se denomina separación de aceite. Los productos que pueden verterse tales como productos para freír líquidos muestran preferiblemente una separación de aceite de menos del 7% en volumen, más preferido menos del 5% en volumen, con respecto al producto total tras el almacenamiento a 15°C durante 4 semanas.

El documento WO 01/35756 describe un producto alimenticio que puede verterse o exprimirse adecuado para su uso en fritura superficial, teniendo los productos descritos un valor de Bostwick de al menos 7. El espesante usado en el producto descrito en los ejemplos del documento WO 01/35756 es RPhe70, que es aceite de colza con alto contenido en ácido erúico hidrogenado (o endurecido) hasta un punto de fusión de deslizamiento de 70°C. RPhe70 es inigualable como grasa espesante no sólo en margarina líquida, sino también en otras dispersiones grasas que pueden verterse que consisten en un aceite de triglicérido en el que se dispersa una fase no grasa. El documento WO 98/47386, por ejemplo, trata de la estabilización de una dispersión que puede verterse, que contiene hierbas aromáticas dispersadas en un aceite estructurado con una grasa espesante.

Aunque RPhe70 se considera una grasa espesante de margarina líquida de alta calidad, su uso tiene también aspectos menos favorables. RPhe70 se deriva de aceite de colza natural que tiene un alto contenido en ácido erúico. Desde un punto de vista nutricional, las materias primas que contienen ácido erúico deben evitarse en la preparación de composiciones alimenticias. Además de este aspecto y su alto precio, RPhe70 tiene la desventaja importante adicional de que se obtiene mediante hidrogenación, un tratamiento químico que no se ajusta a la tendencia actual de evitar en la fabricación de alimentos ingredientes procesados químicamente e hidrogenados particularmente.

El documento WO 01/05241 describe dispersiones grasas que pueden verterse que contienen: una grasa espesante que consiste en una mezcla de triglicéridos, caracterizada porque contiene al menos el 5% en peso de un primer triglicérido que tiene un punto de fusión > 55°C; al menos el 5% en peso de un segundo triglicérido que tiene un punto de fusión > 55°C; al menos el 15% en peso de triglicéridos con una diferencia de longitud de cadena del residuo más largo y más corto de al menos cuatro átomos de carbono; no más del 25% en peso de triglicéridos que tienen un punto de fusión de 25-55°C y con la condición de que el espesante no sea aceite de colza con alto contenido en ácido erúico completamente endurecido. En la tabla I, como ejemplo comparativo, se describe una

margarina líquida que contiene el 2% en peso de estearina de aceite de palma fraccionado en seco con un punto de fusión de deslizamiento de 52 y el 98% en peso de aceite de girasol. Se encontró que este producto presentaba escasa estabilidad ya que sufría exudación de aceite. La concentración de triglicéridos trisaturados en este producto está muy por debajo del 1% en peso.

Sumario de la invención

Por tanto, un objeto de la invención es proporcionar una dispersión comestible que tiene un valor de Bostwick de 4 a 9 a 15°C y que tiene buena estabilidad.

Este objeto se logra según la invención porque la dispersión comestible tiene un valor de Bostwick de 4 a 9 a 15°C, tiene como características que a) la razón $H3/H2U > 0,50$; b) el 0,5% en peso $< H3 < \text{el } 10\% \text{ en peso}$; c) el 0% en peso $< H2U < \text{el } 20\% \text{ en peso}$; y d) los triglicéridos H3 consisten en el 10% en peso o más de triglicéridos monoácidos.

Descripción detallada de la invención

Una dispersión se define en el presente documento como un sistema en el que dos o más fases que son insolubles o sólo ligeramente solubles se distribuyen una en otra.

La dispersión puede ser una emulsión, una suspensión o una espuma o cualquier combinación de las mismas, puede ser continua de aceite, continua de agua o bicontinua. Preferiblemente, la dispersión es continua de aceite, más preferiblemente una emulsión continua de aceite o suspensión continua de aceite.

Cuando está presente una fase sólida en la dispersión según la invención, es preferiblemente una fase sólida de materia particulada seca.

Cuando está presente una fase acuosa en la dispersión según la invención, es preferiblemente una fase acuosa dispersa.

En el contexto de la invención, los términos “grasa”, “aceite” y triglicérido pueden usarse de manera intercambiable.

Los triglicéridos son moléculas de glicerol esterificado con 3 residuos de ácido graso. Los triglicéridos se caracterizan por su composición y distribución de ácidos grasos en las 3 posiciones de éster de glicerol.

Las siguientes abreviaturas para ácidos grasos se usan en el presente documento: U significa ácidos grasos cis-mono- y cis-poliinsaturados. H significa ácidos grasos saturados de cadena larga, de 16 átomos de carbono (C16) y más largos. Por ejemplo, H2U significa un triglicérido que tiene dos ácidos grasos saturados de cadena larga de C16 o más largos y un ácido graso cis-mono- o cis-poliinsaturado.

Los porcentajes de triglicéridos, por ejemplo H3 y H2U, se expresan y se calculan en relación con el peso total de la fase de grasa. Todos los otros porcentajes en el presente documento se expresan y se calculan en relación con el peso total de la dispersión comestible.

Un triglicérido monoácido se define en el presente documento como un triglicérido que tiene el mismo ácido graso en cada posición del triglicérido.

La siguiente nomenclatura del producto polimórfico se usa en el presente documento:

1. α -polimorfo (alfa): una forma que da sólo una línea de separación corta en patrón de difracción de rayos X cerca de 4,15 Å.

2. β' -polimorfo (beta'): una forma que da dos líneas de separación corta cerca de 3,80 Å y 4,20 Å en el patrón de difracción de rayos X y también muestra un doblete en 720 cm^{-1} en el espectro de absorción infrarroja

3. β -polimorfo (beta): una forma que da tres líneas de separación corta cerca de 3,70, 3,85 y 4,60 en el patrón de difracción de rayos X.

Véase para una explicación del polimorfismo y la definición anterior: Gunstone, F.D.; Harwood, J.L.; Padley, F.B.; The Lipid Handbook, segunda edición, Chapman y Hall, página 405.

La invención se refiere a una dispersión comestible que comprende una fase de grasa que tiene un valor de Bostwick de 4 a 9 a 15°C, en la que la fase de grasa contiene:

a) el 1% en peso $< H3 < \text{el } 6\% \text{ en peso}$;

b) el 1% en peso < H2U < el 20% en peso; caracterizada porque

c) los triglicéridos H3 comprenden al menos el 30% en peso de triglicéridos monoácidos.

- 5 La cantidad de H2U debe ser según: el 1% en peso < H2U < el 20% en peso. Preferiblemente, el 0,5% en peso < H2U < el 10% en peso, lo más preferiblemente el 1,5% en peso < H2U < el 8% en peso.

Según una realización preferida, el 1% en peso < H3 < el 5% en peso y el 1% en peso < H2U < el 15% en peso, según una realización más preferida, el 1,5% en peso < H3 < 4 y el 1,5% en peso < H2U < el 10% en peso.

- 10 La presente dispersión contiene normalmente H3 y H2U en una razón en peso de al menos 1:5. Incluso más preferiblemente, la razón en peso H3:H2U es de al menos 1:5, lo más preferiblemente es de al menos 1:3. La razón en peso H3:H2U no supera habitualmente 3:1. Preferiblemente, dicha razón no supera 2:1. Lo más preferiblemente, la razón en peso H3:H2U no supera 1:1.

- 15 Preferiblemente, los triglicéridos en la dispersión proceden de una fuente de triglicéridos que no está parcialmente hidrogenada. Incluso más preferiblemente, dichos triglicéridos proceden de una fuente de triglicéridos que no está hidrogenada. La hidrogenación parcial de productos de aceite hidrogenados va acompañada por la formación de ácidos grasos trans-insaturados. La presente dispersión contiene preferiblemente menos del 6% en peso, más preferiblemente menos del 4% en peso y lo más preferiblemente menos del 2% en peso de ácidos grasos trans-insaturados. Cada vez más, los consumidores prefieren productos de grasa que no contienen aceites hidrogenados y/o ácidos grasos trans-insaturados. La presente invención permite la fabricación de dispersiones comestibles que pueden verse que no contienen aceite (parcialmente) hidrogenado o niveles sustanciales de ácidos grasos trans-insaturados.

- 25 Preferiblemente, los triglicéridos H3 en la dispersión comestible consisten en triglicéridos monoácidos para el 30% en peso o más, más preferiblemente para el 50% en peso o más, incluso más preferiblemente para el 70% en peso o más.

- 30 Ventajosamente, los triglicéridos monoácidos son el 60% en peso o más, preferiblemente el 70% en peso o más, incluso más preferiblemente el 75% en peso o más de triglicérido monoácido C₁₆. Preferiblemente, la dispersión comestible comprende estearina de aceite de palma fraccionado, más preferiblemente estearina de aceite de palma fraccionado en seco y/o estearina de aceite de palma fraccionado en seco de doble fase, más preferiblemente que consiste de manera sustancial en estearina de aceite de palma fraccionado en seco de doble fase. Normalmente, la fase de grasa de la presente dispersión comprende al menos el 1% en peso, más preferiblemente al menos el 2% en peso de estearina de palma fraccionada. La cantidad de estearina de palma fraccionada contenida en la fase de grasa no supera habitualmente el 10% en peso. Preferiblemente, dicha cantidad no supera el 8% en peso.

- 40 La dispersión comestible puede formarse mezclando aceite, espesante y la otra fase o fases de la dispersión, tal como por ejemplo una fase acuosa, una fase sólida y/o una fase de gas. El mezclado de los ingredientes puede realizarse en cualquier orden, es decir los ingredientes/las fases pueden mezclarse todos en una etapa de mezclado o alternativamente el mezclado puede ejecutarse en más de una etapa.

- 45 Por ejemplo, puede mezclarse una fase de aceite con las partículas de agente estructurante y puede prepararse por separado una fase de agua y mezclarse posteriormente con la fase de aceite.

La fase de grasa contiene al menos el 90% en peso, lo más preferiblemente al menos el 93% en peso de aceite líquido.

- 50 La dispersión comprende una fase acuosa y desde el 40 hasta el 90% en peso de una fase de grasa con respecto al producto total.

La dispersión comestible según la invención tiene un valor de Bostwick de 4 a 9 a 15°C. Para productos que pueden verse, se prefiere un valor de Bostwick de al menos 9.

- 55 La invención se refiere además a un proceso para la preparación de una dispersión comestible que contiene grasa, que puede envasarse en un recipiente, en el que los ingredientes de la dispersión comestible se calientan para fundir la grasa y entonces se enfrían para inducir la cristalización de parte de la fase de grasa en la dispersión, caracterizado porque tras la cristalización inicial pero antes de llenar el recipiente, la dispersión se mantiene en condiciones de cizallamiento durante un tiempo tal y en condiciones de cizallamiento tales que la razón: $\beta/(\beta' + \alpha + \beta) > 0,1$. Tal proceso es especialmente adecuado para la preparación de las dispersiones comestibles según la invención.

- 65 En un proceso preferido, la dispersión se mantiene en condiciones de cizallamiento durante un tiempo tal y en condiciones de cizallamiento tales que la razón: $\beta/(\beta' + \alpha + \beta) > 0,3$, preferiblemente tales que $\beta/(\beta' + \alpha + \beta) > 0,5$.

La dispersión comestible según la invención es una emulsión que contiene agua y aceite, que incluye opcionalmente una fase sólida. Las emulsiones son preferiblemente continuas de aceite. Ejemplos de emulsiones adecuadas son productos para untar de mesa, salsas, manteca, aceites para cocinar y aceites para freír.

Una dispersión estable se define en el presente documento como una dispersión que muestra una exudación de aceite de menos del 5% tras el almacenamiento durante 15 semanas a 15°C, medida según el método descrito en los ejemplos.

Una dispersión comestible preferida adicional según la invención es una dispersión de una materia sólida, preferiblemente una materia particulada seca, dispersada en una fase continua de aceite y agente estructurante. El material preferido para la materia particulada seca es uno o más de harina, almidón, sal, hierbas aromáticas (por ejemplo hierbas aromáticas secas), especias y mezclas de los mismos. Preferiblemente en tales dispersiones, la cantidad de materia sólida es del 30-75% en peso, más preferiblemente del 40-65% en peso basándose en el peso total de la dispersión.

La cantidad de espesante debe ser tal que se obtenga una dispersión adecuadamente estable. El espesante puede ser grasa micronizada tal como se describe en la solicitud WO 2005/014152 en tramitación junto con la presente como agente estructurante, la cantidad en tal caso es preferiblemente del 1-20% en peso, más preferiblemente del 4-12% en peso basándose en el peso total de la dispersión.

La invención se ilustrará adicionalmente en los ejemplos.

Ejemplos

Medición de la separación de aceite

Se llenó una botella de plástico de 500 ml, anchura: 57 mm, altura 160 mm con la muestra hasta una altura de llenado de 150 mm. Tras cuatro semanas de almacenamiento a 15°C, se mide el grosor de la capa de aceite separada y se expresa como el % en volumen con respecto al volumen de muestra total. El % en volumen es la clasificación para la estabilidad de la emulsión.

Medición de la capacidad de verterse

Se mide la capacidad de verterse o la capacidad de exprimirse según el protocolo de Bostwick convencional. El equipo de Bostwick consiste en un depósito de 125 ml provisto de una salida cerca de la parte inferior de un tubo rectangular colocado horizontalmente y cerrado con una barrera vertical. La parte inferior del tubo está dotada de una escala de medición de 25 cm, que se extiende desde la salida del depósito. Cuando el equipo y la muestra tienen ambos una temperatura de 15°C, se llena el depósito con 125 ml de la muestra tras haberse agitado a mano diez veces arriba y abajo. Cuando se retira el cierre del depósito, la muestra fluye desde el depósito y se extiende hasta la parte inferior del tubo. Se mide la longitud de trayectoria del flujo tras 15 segundos. El valor, expresado como cm por segundo es la clasificación de Bostwick, que se usa como patrón para la capacidad de verterse.

El valor máximo que puede determinarse con esta medición es de 23.

Ejemplo 1 (no según la invención)

Preparación de una emulsión de agua en aceite comestible

Se preparó una margarina que podía verterse con la composición mostrada en la tabla 1:

Tabla 1: Composición de margarina que puede verterse del ejemplo 1

Ingrediente	Cantidad (% en peso)
<i>Fase de aceite</i>	
Aceite de girasol	77,66
m ^f POs	4,0
Lecitina Bolec MT ¹	0,18
Lecitina fraccionada Cetinol ²	0,10
Beta-caroteno (disolución al 1% en peso en aceite de girasol)	0,063
H3 en la fase de grasa	3,26

H2U en la fase de grasa	4,6
Fracción de triglicéridos monoácidos en la fracción H3	82
Fracción de fracción H3 monoácido que es monoácido C16	~98
<i>Fase de agua</i>	
Agua	16,5
Cloruro de sodio	1,5

Explicación de la tabla 1:

El resto de toda la composición hasta el 100% es agua

1: La lecitina era lecitina de soja hidrolizada (Bolec MT) obtenida de UMZ (Golden Hope, Países Bajos)

2: Fracción soluble en alcohol del fraccionamiento de lecitina de soja nativa con alcohol; Cetinol de UMZ, Países Bajos

3: mfPOs es estearina de aceite de palma fraccionado en seco de doble fase que tiene un valor de IV de 14 (Loders Croklaan, Países Bajos)

Se preparó la fase de agua añadiendo sal a agua destilada que se calentó hasta aproximadamente 80°C y ajustando el pH de la disolución a desde 7,7 hasta 4,0 usando ácido cítrico al 10% en peso en agua. Se preparó la fase de aceite disolviendo los ingredientes de emulsionante y β -caroteno en la cantidad total de aceite de girasol a 60°C.

Se procesa la dispersión comestible en una unidad a escala de planta piloto que comprende intercambiadores de calor de superficie raspada (unidades A) y un cristizador de 3 L (agitador de pásas o unidad C) y una unidad Trefa. La unidad Trefa es una unidad de aireación (máquina de aireación tipo T-50 de Trefa Continu Aerating Systems b.v., Doesburg, Países Bajos). La secuencia unidad A-A-A-C-Trefa. Se prepara la premezcla en un tanque de premezcla a 55°C. En la tabla 2 se facilitan las temperaturas de salida de las unidades A, C y Trefa. La unidad Trefa introduce nitrógeno en la emulsión. El rendimiento del proceso era de 80 kg/h.

Tabla 2: Detalles de procesamiento para los ejemplos 1 y 2

Unidad de procesamiento		Unidad A1	Unidad A2	Unidad A3	Unidad C	Trefa
Velocidad de rotación	Rpm	1000	1000	1000	1300	350
Temperatura de salida	°C	12	8	5	14	15
Entrada de N2	L/h	-	-	-	-	5,2
Contenido en nitrógeno	% en volumen	-	-	-	-	4,5

Los resultados de la separación de aceite tras el almacenamiento a 15°C durante 2 semanas se incluyen en la tabla 4.

Ejemplo 2

Del mismo modo que en el ejemplo 1, se preparó una margarina que podía verterse y se analizó. Excepto porque las rotaciones de la unidad C se fijaron a 1000 rpm. En la tabla 3 se muestra la composición del producto del ejemplo 2:

Tabla 3: Composición de margarina que puede verterse del ejemplo 2

Ingrediente	Cantidad (% en peso)
<i>Fase de aceite</i>	
Aceite de girasol	75,41
dfPOs	6,25
Lecitina Bolec MT ¹	0,18
Lecitina fraccionada Cetinol ²	0,10
Beta-caroteno (disolución al 1% en peso en aceite de girasol)	0,063
H3 en la fase de grasa	2,91

H2U en la fase de grasa	5,4
Fracción de triglicéridos monoácidos en la fracción H3	75
Fracción de fracción H3 monoácido que es monoácido C16	~98
<i>Fase de agua</i>	
Agua	16,5
Cloruro de sodio	1,5

Como en la tabla 1, excepto porque dfPOs es estearina de aceite de palma fraccionado en seco con un punto de fusión de deslizamiento de 53 grados Celsius (Loders Crocklaan, Países Bajos)

- 5 En la tabla 4 se presentan los resultados de los ejemplos 1 y 2.

Tabla 4: Resultados de los ejemplos 1 y 2

Ejemplo	1	2
Bostwick (15 s) 2 semanas a 15°C	10	6
Separación de aceite a 15°C:		
Reciente	0	0
2 semanas	0	0
4 semanas	0	0
8 semanas	0,7	0
12 semanas	1,4	0
16 semanas	2,1	0

REIVINDICACIONES

1. Dispersión comestible que comprende una fase de grasa que tiene un valor de Bostwick de 4 a 9 a 15°C, en la que la fase de grasa contiene al menos el 90% en peso de aceite líquido y:
 - a) el 1% en peso < H3 < el 6% en peso;
 - b) el 1% en peso < H2U < el 20% en peso; caracterizada porque
 - c) los triglicéridos H3 comprenden al menos el 30% en peso de triglicéridos monoácidos;
- H representa ácido grasos saturados de cadena larga que contienen al menos 16 átomos de carbono y U representa ácidos grasos cis-insaturados; y en la que la dispersión comestible comprende una fase acuosa y desde el 40 hasta el 90% en peso de la fase de grasa con respecto al producto total.
2. Dispersión comestible según la reivindicación 1, en la que el 1% en peso < H3 < el 5% en peso y el 1% en peso < H2U < el 15% en peso, preferiblemente en la que el 1,5% en peso < H3 < el 4% en peso y el 1,5% en peso < H2U < el 10% en peso.
3. Dispersión comestible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los triglicéridos en la fase de grasa proceden de una fuente de triglicéridos que no está parcialmente hidrogenada, preferiblemente de una fuente de triglicéridos que no está hidrogenada.
4. Dispersión comestible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los triglicéridos H3 contienen al menos el 50% en peso, preferiblemente, al menos el 70% en peso de triglicéridos monoácidos.
5. Dispersión comestible según la reivindicación 4, en la que los triglicéridos monoácidos contienen al menos el 60% en peso, preferiblemente al menos el 70% en peso de triglicérido monoácido C₁₆.
6. Dispersión comestible según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la razón en peso H3:H2U supera 1:3.
7. Dispersión comestible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende estearina de aceite de palma fraccionado.
8. Dispersión comestible según la reivindicación 7, en la que la fase de grasa comprende el 1-10% en peso, preferiblemente el 2-8% en peso de estearina de aceite de palma fraccionado.
9. Dispersión comestible según la reivindicación 7 u 8, en la que la estearina de aceite de palma fraccionado es estearina de aceite de palma fraccionado en seco.
10. Dispersión comestible según la reivindicación 9, en el que la estearina de aceite de palma fraccionado es estearina de aceite de palma fraccionado en seco de doble fase.
11. Dispersión comestible según cualquiera de las reivindicaciones 7-10, en la que la estearina de aceite de palma fraccionado representa al menos el 90% en peso de todo el espesante presente en la dispersión comestible.
12. Proceso para la preparación de una dispersión que contiene grasa comestible que tiene un valor de Bostwick de 4 a 9 a 15°C, y en el que la grasa contiene al menos el 90% en peso de aceite líquido y:
 - a) el 1% en peso < H3 < el 6% en peso;
 - b) el 1% en peso < H2U < el 20% en peso; en el que
 - c) los triglicéridos H3 comprenden al menos el 30% en peso de triglicéridos monoácidos;
- H representa ácido grasos saturados de cadena larga que contienen al menos 16 átomos de carbono y U representa ácido grasos cis-insaturados,
- en el que se calienta una mezcla de los ingredientes de la dispersión comestible para fundir la grasa y luego se enfría para inducir la cristalización de parte de la grasa, caracterizado porque la mezcla enfriada se somete a cizallamiento durante un tiempo tal y en condiciones de cizallamiento tales que la dispersión comestible resultante tiene una razón: $\beta/(\beta' + \alpha + \beta) > 0,1$; y en el que la dispersión comestible comprende una fase acuosa y desde el 40 hasta el 90% en peso de la fase de grasa con respecto al producto total.