

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 702 810**

51 Int. Cl.:

**A23C 13/14** (2006.01)

**A23C 9/154** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.12.2005 PCT/NL2005/050072**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.04.2006 WO06038807**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2005 E 05816260 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.09.2018 EP 1830659**

54 Título: **Crema semi-grasa**

30 Prioridad:

**10.12.2004 EP 04078350**

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

**05.03.2019**

73 Titular/es:

**FRIESLANDCAMPINA NEDERLAND B.V. (100.0%)  
Stationsplein 4  
3818 LE Amersfoort, NL**

72 Inventor/es:

**DONKERS, HENRICA, MARTINA, MARIA**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 702 810 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**

Crema semi-grasa

5 La invención se refiere a una crema que tiene un contenido de grasa reducido y a un proceso de preparación de dicha crema.

Antecedentes

10 La crema o crema batida es apreciada en todo el mundo como alimento indulgente, ya sea como "acabado" atractivo sobre o en alimentos como postres, frutas, bebidas, helados, pasteles, pastelería y similares, o para ser consumida como tal. La crema batida se puede considerar como un producto alimenticio a base de grasa. La firmeza, la sensación en la boca, la estabilidad (espuma) y la capacidad de batido son algunas de las propiedades importantes que determinan la calidad del producto batido. Se sabe que estas propiedades dependen en gran medida del nivel  
15 de grasa de la crema, que normalmente es de alrededor del 35-40 % en p/p de grasa para los tipos de cremas lácteas producidas industrialmente. Los tipos de crema que tienen este nivel de grasa principalmente resultan en una estabilidad, una sensación en la boca y un rebasamiento del producto batido satisfactorios.

20 Por diversas razones (por ejemplo, problemas de salud, problemas de precio de coste), se desarrolló la necesidad de un tipo de crema con un nivel de grasa láctea más bajo. En la técnica, para cumplir con estos requisitos, se desarrollaron cremas batidas en las que una parte de la grasa láctea se sustituye por grasa vegetal, y/o en las que se redujo en cierta medida el nivel de grasa láctea. Sin embargo, esto no se puede hacer fácilmente sin comprometer las propiedades funcionales y organolépticas del producto final de crema batida.

25 El documento GB 2211393 describe una crema batida que tiene un contenido de grasa (láctea) ligeramente reducida del 25-30 %, y que contiene del 0,15 % en peso al 0,33 % en peso de un emulsionante de los tipos de monoglicéridos y diglicéridos saturados, en particular un monolactato-monoestearato de glicerol.

30 El documento WO 95/06413 (US 6.497.914) describe una crema batida que contiene un 15-30 % de grasa y niveles bajos (<1 %) de emulsionantes tales como monoglicérido de diacetil-tartrato u otros emulsionantes (saturados). La grasa es una mezcla de grasa láurica y triglicéridos 2-insaturados-1,3-insaturados (SUS).

35 El documento WO 85/02979 (US 4.647.465) describe una crema para batir que tiene un contenido de grasa entre el 20 y el 30 % de grasa y el 0,2-0,4 % de una mezcla de emulsionante. En particular, este documento describe una crema que contiene el 25 % de grasa en el 0,3 % de un emulsionante que consiste en el 80 % de monoglicéridos destilados y el 20 % de aceite de soja hidrogenado, en el que el emulsionante contiene el 71 % de ácidos grasos saturados y el 29 % de ácidos grasos insaturados.

40 El documento US 3.370.955 describe una pasta de coagulación en la que se incorpora una mezcla de estabilizantes y emulsionantes antes de la coagulación utilizando un ácido. En un ejemplo, se utilizó el 0,25 % de una mezcla de mono y diglicéridos no especificados de ácidos grasos insaturados en una crema cruda del 18 % o más de grasa de mantequilla.

45 Bajar el nivel de grasa (más específicamente el nivel de grasa de la leche) aún más, normalmente resulta en un rendimiento insuficiente de la crema con respecto a la estabilidad y la sensación en la boca.

50 El documento WO 02/058477 describe una crema espumable a base de grasa láctea pura y que contiene aproximadamente el 1 % de emulsionante saturado y aproximadamente el 0,015 % de un emulsionante de monoglicérido insaturado para una crema de grasa del 10,6 % y que contiene aproximadamente el 2,5 % de emulsionante saturado y aproximadamente el 0,05 % de un emulsionante de monoglicérido insaturado para una crema con el 30 % de grasa. La crema está destinada a ser batida por el consumidor y ser vertible, por ejemplo, como un batido de leche o para un capuchino, y no es adecuada como crema firme para fines de decoración.

55 El documento EP-A 1 226 761 describe un producto lácteo que contiene del 0 al 30 % de grasa, del 5 al 23 % de sólidos no grasos, otros ingredientes y agua, en el que dicho producto se puede espumar a temperatura ambiente ya sea por agitación o con un dispositivo de espuma, dicho producto que además contiene una mezcla de tres emulsionantes y un estabilizador de espuma.

60 El documento WO 2004/071215 se refiere a una composición y un método para la producción de la misma, que comprende al menos un tipo de grasa vegetal, al menos un humectante, al menos una carga, al menos un estabilizador, al menos un agente para mejorar las propiedades reológicas y calóricas de la composición y agua.

65 Hasta el momento, no hay ninguna solución disponible para preparar un tipo de crema batible con un contenido muy bajo en grasa, lo que equivale a las propiedades físicas y/u organolépticas de las cremas con un contenido medio o alto en grasa, en el que la crema batida permanece estable durante tiempos prolongados de almacenamiento.

## Descripción de la invención

Se encontró que el contenido de grasa de la crema batida puede reducirse utilizando un emulsionante insaturado específico en la composición de la crema, mientras se mantiene la estabilidad de almacenamiento de la crema batida. Por lo tanto, la invención se refiere a una composición de crema que tiene un contenido de grasa de entre el 12 y el 17 % en peso y que contiene un emulsionante mono- y/o di-glicérido, caracterizado por que al menos el 30 % del contenido total de ácidos grasos del emulsionante son ácidos grasos insaturados. La crema contiene entre el 0,1 y el 2,0 % en peso de un mono- y/o di-glicérido que contiene al menos un grupo de ácido graso insaturado.

10 *El emulsionante*

El emulsionante a usar de acuerdo con la invención es un compuesto orgánico que tiene al menos un grupo de ácido graso insaturado, y al menos un grupo hidroxilo libre. El grupo hidroxilo puede ser un grupo hidroxilo poliólico (por ejemplo, glicérico), o un grupo hidroxilo como sustituyente de ácido graso, tal como un grupo lactato o tartrato. El grupo de ácido graso insaturado tiene al menos 12, preferiblemente al menos 16 átomos de carbono y se puede seleccionar entre ácidos grasos insaturados comunes tales como palmitoleico (16:1), oleico (18:1), linoleico (18:2), linolénico (18:3), gadoleico (20:1), etc. y los análogos isoméricos, conjugados y/o trans-isoméricos y homólogos superiores. Aunque se prefieren los ácidos grasos insaturados cis, los ácidos grasos trans también pueden estar presentes en los emulsionantes insaturados. Varios tipos de emulsionantes son efectivos para el propósito de la invención, sin embargo, se prefiere que el emulsionante sea de un tipo esencialmente no iónico. En particular, no se prefieren los emulsionantes iónicos de los tipos de fosfatidilo (fosfatidilcolina y similares), que son componentes principales en las lecitinas.

Preferiblemente, el emulsionante es un monoglicérido, es decir, glicerol en el que un grupo hidroxilo se esterifica con un ácido graso insaturado como se describe anteriormente. También puede ser un derivado de monoglicérido, en el que uno de los grupos hidroxilo libres está esterificado con un ácido carboxílico pequeño y/o relativamente polar tal como ácido acético o ácido láctico, o ácido di- o tricarboxílico tal como ácido tartárico o ácido cítrico y derivados de los mismos tales como el ácido diacetil tartárico. Dichos derivados de monoglicéridos están comprendidos en la definición de monoglicéridos para los fines de la invención. Se encontró que los ésteres del ácido láctico eran muy adecuados según la invención.

Aunque menos preferencialmente, el emulsionante también puede ser un diglicérido, es decir, glicerol en el que dos grupos hidroxilo están esterificados con ácidos grasos insaturados como se ha descrito anteriormente, o con un ácido graso saturado y uno insaturado.

Por lo tanto, un grupo muy adecuado de emulsionantes derivados de glicerol de la invención es un derivado en el que una función hidroxilo glicérica (F1) está esterificada con un grupo acilo C12+ insaturado, una función hidroxilo glicérica (F2) está libre o esterificada o esterificada con cualquier grupo orgánico, y la tercera función hidroxil glicérica (F3) está libre. En este caso, el grupo en F2 puede ser de cadena larga (C16 o superior), de cadena media (C9-C15) o de cadena corta (C8 o inferior), saturado o insaturado, no sustituido o sustituido con hidroxilo, carboxilo, acilo, etc. Los preferidos son aquellos que tienen un grupo hidroxilo libre en F2, o que están esterificados en F2 con un grupo insaturado de cadena larga o un grupo acilo sustituido con hidroxilo de cadena corta (tal como lactilo).

Un segundo grupo es un derivado en el que F1 está esterificado con un grupo acilo C12+ insaturado, F2 está esterificado o esterificado con cualquier grupo orgánico como se describe anteriormente, y F3 está esterificado con un grupo sustituido con hidroxilo de cadena corta, tal como lactilo o citrilo.

Se observa que F1, F2 y F3 no denotan posiciones específicas del resto de glicerol, por ejemplo, F1 puede estar en una posición terminal o central.

En lugar de o además de los emulsionantes derivados de glicerol, pueden usarse otros emulsionantes derivados de poliol, tales como los derivados de propilenglicol, eritritol, treitol, pentaeritritol, xilitol, sorbitol, sorbitán, etc. y sus isómeros. También son adecuadas mezclas de diferentes compuestos emulsionantes insaturados.

La cantidad de emulsionante insaturado, es decir, un emulsionante que contiene al menos un grupo C12+ insaturado, está entre el 0,06 y el 2,0 % en peso, o entre el 0,06 y el 1,0 o entre el 1,0 y el 2,0 de la composición de crema total. Un mínimo preferido es del 0,1 %, más preferido del 0,15 % hacia arriba o más, incluso más preferido de al menos el 0,2 % en peso. Las cantidades por encima del 2,0 % en peso no presentan ventajas adicionales, y un límite superior preferido es del 1,5 % en peso, más preferido de hasta el 1,0 % en peso, lo más preferiblemente de hasta el 0,8 % en peso. Los mejores resultados generales se obtienen con cantidades del 0,25 al 0,6 % en peso o incluso del 0,8 % en peso para monoglicéridos (no lactilados) y del 0,15 al 0,4 % en peso o incluso hasta el 0,6 % en peso para monoglicéridos lactilados.

Además de los emulsionantes insaturados, también pueden estar presentes emulsionantes saturados, por ejemplo, derivados de glicerol que contienen un grupo de ácido graso saturado C12+ en F1, cualquier grupo saturado o un

hidroxilo libre en F2 y un hidroxilo en F3. La cantidad de dichos emulsionantes saturados puede ser del 0 al 1,5 % en peso de la composición, por ejemplo, del 0,1 al 1,0 % en peso. No se excluyen cantidades mayores, pero éstas no contribuyen al efecto emulsionante deseado.

5 Las mezclas pueden comprender mono y diglicéridos, glicéridos de ácidos grasos saturados e insaturados. Sin embargo, se prefiere que las mezclas consistan en al menos el 50 % de monoglicéridos, a diferencia de los diglicéridos, más preferiblemente al menos el 70 % en peso. También se prefiere que las mezclas contengan al menos un 45 % de restos de ácidos grasos insaturados en base al peso del contenido total de ácidos grasos del emulsionante.

10 Para los fines de la invención, las cantidades de emulsionante a usar se basan en que el 100 % de los restos de ácidos grasos de 12 o más átomos de carbono están insaturados. Por lo tanto, debe usarse una mezcla de emulsionantes en la que los restos de ácidos grasos de 12 y más átomos de carbono comprenden el 75 % de restos de ácidos grasos insaturados y el 25 % de restos de ácidos grasos saturados, en una cantidad de 100/75 veces la cantidad especificada.

15 Los emulsionantes adecuados están disponibles en el mercado, como Dimodan® P Pe/B, RT-T/B, UP/Bb, U/J, MO 90, Grindsted PS 217, Lactem R 100 o R 110, Acetem, todos de Danisco, DK y Myverol 18-35, 18-50, 18-92 de Quest (Kerry IE).

20 *La grasa*

La grasa de la crema puede ser grasa láctea o una mezcla de grasa láctea y grasa o aceite vegetal. Se puede usar grasa láctea de vaca, oveja, cabra, búfala y similares. Se puede usar grasa vegetal o aceite de los siguientes tipos: 25 grasa de coco, grasa de palma, grasa de almendra de palma, mezclas de las mismas, todas ellas que pueden estar sin endurecer (natural), o parcial o totalmente endurecidas. Se prefiere que la grasa láctea constituya al menos el 5 % en peso de la composición total, más preferiblemente al menos el 8 % en peso, hasta el 20 % en peso. Preferiblemente, al menos el 40 % de la grasa total es grasa láctea, más preferiblemente al menos la mitad es grasa láctea y especialmente entre el 60 % y el 100 %. El contenido total de grasa de la crema está entre el 12 y el 17 % 30 en peso.

*Otros componentes*

35 La composición de la crema contiene además componentes convencionales que forman una crema. Estos pueden o pueden no incluir edulcorantes (sacarosa, glucosa, jarabe de glucosa, lactosa, edulcorantes artificiales), componentes de la leche (lactosa, proteínas de la leche, minerales), adyuvantes de estructuración tales como hidrocoloides (espesantes), como gelatina y carragenano, agentes aglomerantes acuosos como la goma guar, goma de algarrobo u otros polisacáridos, vitaminas, colorantes, sabores, etc. Proteínas (proteínas de la leche, por ejemplo, caseína, caseinatos y proteínas de suero de leche; gelatina, etc.), 0,5-5 % en peso. Los caseinatos, por ejemplo los 40 caseinatos de sodio o potasio, son un componente preferido para alcanzar las propiedades estructurales deseadas, y estos pueden usarse ventajosamente a un nivel de entre el 0,02 y el 1 % en peso de la composición total, especialmente entre el 0,04 y el 0,6 % en peso. Los polisacáridos (guar u otras gomas, carragenanos, xantano, gelano, fibras, maltodextrinas) se pueden usar a niveles totales de, por ejemplo, el 0,1-3 % en peso de la composición. Una mezcla de ingredientes preferida que se puede combinar con una grasa y otros constituyentes 45 opcionales para producir una crema contiene al menos el emulsionante insaturado, polisacáridos como guar, carragenanos, xantano y/o gelano, y proteínas, como proteínas de leche y gelatina, y constituye una realización de la invención. Los rangos preferidos para la relación de peso de mono- y/o diglicérido insaturado a polisacáridos a gelatina a otras proteínas son de 1:0,2-5:0,5-10:0,2-10, más preferido de 1:0,5-2:1-5:1-5. Si se desea, se pueden añadir 0,2-2 partes en peso de emulsionante saturado por cada parte de emulsionante insaturado, y opcionalmente 50 0,2-5 partes en peso de triglicéridos.

*Proceso de producción*

55 La crema se puede producir de una manera conocida per se. Por ejemplo, se mezclan los ingredientes secos. Alternativamente, algunos de los ingredientes secos pueden combinarse primero en una mezcla de "ingredientes" para facilitar el manejo de, por ejemplo, ciertos emulsionantes. Los ingredientes secos se añaden a la mezcla de leche y crema y se dispersan utilizando un mezclador, por ejemplo, un Becomixer.

60 Se puede realizar una etapa de calentamiento para hidratar y disolver los componentes secos. Se pueden utilizar temperaturas de calentamiento de entre 65 y 85 °C. Normalmente son suficientes tiempos de calentamiento de hasta 2 horas. La mezcla se puede homogeneizar a una temperatura entre 65 y 85 °C, a una presión de, por ejemplo, aproximadamente 100/20 bar (10-2 MPa). La homogeneización se puede hacer aguas arriba o aguas abajo; aguas arriba significa homogeneización antes del tratamiento térmico, aguas abajo significa homogeneización después del tratamiento térmico. El tratamiento térmico aplicado incluye pasteurización o tratamiento UHT.

65

Como homogeneizador, se puede usar cualquier homogeneizador, pero preferiblemente se usa un homogeneizador de válvula de etapa simple o doble (por ejemplo, Rannie). La mezcla homogeneizada se enfría posteriormente a una temperatura de entre 2 y 10 °C, preferiblemente alrededor de 7 °C, para lograr una cristalización adecuada de la grasa, en particular la grasa de la leche. Opcionalmente, la mezcla se almacena durante la noche durante 30 minutos a 48 horas, preferiblemente a una temperatura entre 1 °C y 7 °C.

La mezcla de crema se bate entonces con un aireador a un exceso del 100-200 %; 120-180, preferiblemente del 140-160 %. El aireador puede ser del tipo de un aireador continuo, que se usa comúnmente en la preparación continua de productos aireados. Algunos ejemplos son, por ejemplo, un Mondomix (Mondomix, Holanda) o un Colette. Los tipos de gas adecuados para batir son nitrógeno o aire o mezclas de estos gases. El batido se produce a temperaturas entre 5 y 15 °C. Las condiciones de batido pueden ser ajustadas por el experto para obtener el rebasamiento deseado. La crema así obtenida se puede aplicar directamente sobre o en el producto alimenticio a decorar.

#### Usos

La crema se puede utilizar como crema decorativa en postres, frutas, bebidas, helados, pasteles, pastelería, etc. La crema puede usarse como decoración en la parte superior de un producto, pero también puede incorporarse en, por ejemplo, un postre en forma de espiral, un remolino, un compartimento, varias capas (alternas) en modo horizontal, vertical o angular, etc. para obtener una apariencia atractiva. En dichos productos alimenticios compuestos, la crema constituye así una fase distinta y comprende preferiblemente entre el 5 y el 80 % en peso, especialmente entre el 10 y el 60 %, más preferiblemente entre el 30 y el 50 % del producto alimenticio total, con el resto que es cualquier producto alimenticio, generalmente no cremoso (no aireado), preferiblemente con un color diferente. El producto alimenticio generalmente se envasa en porciones individuales (aproximadamente 100-200 g) o en porciones múltiples (aproximadamente 200-1000 g).

#### Ejemplos

##### Ejemplo I: Crema a base de leche

Los experimentos se llevaron a cabo a escala de 10 litros. Los componentes resumidos en la Tabla 1, distintos de la leche y la crema, se mezclaron en seco. Luego, la mezcla se mezcló a fondo con la leche y la crema y la mezcla se homogeneizaron a 80 °C y 100/20 bar (10-2 MPa), se pasteurizó a 90 °C, se enfrió a 7 °C, se almacenó durante la noche a 7 °C y se batió a un rebasamiento del 150 % utilizando una Mondomix tipo A 05.

Tabla 1

% en peso		Ref. 1	Ref. 2	Ej. IA	Ej. IB	Ej. IC	Ej. ID	Ej. IE
Crema de leche (40 % grasa)		51,9	36,9	36,9	36,9	36,9	46,9	46,9
Leche desnatada		39,0	54,0	53,4	53,4	53,8	43,7	43,7
Sacarosa		8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Gelatine 270 bloom		0,6	0,6	0,65	0,60	0,65	0,65	0,70
Carragenano		0,2	0,2	0,19	0,18	0,19	0,19	0,20
Goma de guar		0,15	0,15	0,17	0,15	0,17	0,17	0,18
Lactem P 22 (1)		0,2	0,2					
P Pel B (2)				0,66	0,8		0,4	0,4
Lactem R 100 (3)						0,3		
Contenido de grasa (%)		21,0	15,0	15,6	15,8	15,1	19,2	19,2
Resultados:	Firmeza	+	-	+	++	++	-	+
	Creosidad	+	-	+	++	++	-	+
	Estabilidad de la forma	+	-	+	++	++	-	+
(1) Lactem P 22 contiene aproximadamente un 98 % de emulsionante lactilado saturado.								
(2) P Pel B es un monoglicérido que contiene aproximadamente el 50 % de emulsionante insaturado en cis y el 50 % de emulsionante saturado.								
(3) Lactem R 100 contiene aproximadamente un 80 % de emulsionante lactilado insaturado.								

De la tabla 1 se puede concluir que reducir el contenido de grasa al 15 % y usar un emulsionante saturado no da como resultado un producto de crema batida estable. En contraste, un emulsionante insaturado da lugar a un producto cremoso estable. Una cantidad demasiado baja de mono/diglicéridos insaturados da como resultado un producto inestable con poca cremosidad e insuficiente sensación en la boca. El emulsionante insaturado lactilado se puede usar en niveles más bajos con el mismo efecto. Además, se observó que los productos cremosos eran estables durante al menos 4 semanas a una temperatura máxima de 7 °C.

## ES 2 702 810 T3

### *Ejemplo II: Crema mixta a base de leche y grasa vegetal*

5 Los componentes resumidos en la Tabla 2, distintos de la leche y la crema, se mezclaron en seco. Luego, la mezcla se mezcló a fondo con la leche y la crema y la mezcla se homogeneizaron a 80 °C y 100/20 bar (10-2 MPa), se pasteurizó a 90 °C, se enfrió a 7 °C, se almacenó durante la noche a 7 °C y se batió a un rebosamiento del 150 % utilizando un Mondomix (tipo A 05).

Tabla 2

% en peso		Ref. 1	Ref. 2	Ej. IIA	Ej. IIB	Ej. IIC	Ej. IID
Crema de leche (40 % de grasa)		39,4	24,5	24,4	24,4	24,4	31,9
Grasa de coco		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Leche desnatada		46,5	61,3	61,0	61,0	61,3	53,8
Sacarosa		8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Gelatine 270 bloom		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Carragenano		0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18
Goma de guar		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Lactem P 22 (1)		0,2	0,2				
P Pel B (2)				0,66	0,75		0,4
Lactem R100 (3)						0,3	
Contenido de grasa		21,0	15,0	15,4	15,5	15,1	18,2
De los cuales leche grasa		15,8	9,8	9,8	9,8	9,8	12,8
Resultados	Firmeza	+	-	+	+	++	-
	Creмосidad	+	-	+	++	++	-
	Estabilidad de la forma	+	-	+	+	++	--

10 Los resultados que se muestran en la Tabla 2 son comparables a los del Ejemplo 1. La estabilidad de las cremas pareció ser de al menos 4 semanas a una temperatura de mantenimiento máxima de 7 °C.

15 Los experimentos muestran que la cantidad de grasa láctea se puede disminuir sustancialmente mientras se mantienen las propiedades estables de la crema, usando pequeñas cantidades de emulsionantes insaturados.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Una crema a base de grasa que tiene un contenido de grasa de entre el 12 y el 17 % en peso y que contiene un grupo mono- o di-glicérido de emulsionante, caracterizado por que al menos el 30 % del contenido total de ácidos grasos del emulsionante son ácidos grasos insaturados y por que la crema contiene entre el 0,1 y el 2,0 % en peso de un mono y/o di-glicérido que contiene al menos un grupo de ácidos grasos insaturados.
- 10 2. La crema según la reivindicación 1, que contiene entre el 0,15 y el 1,5 % en peso de dicho mono- y/o di-glicérido que contiene al menos un grupo de ácidos grasos insaturados.
3. La crema según la reivindicación 1 o 2, en la que dicho mono- y/o di-glicérido que contiene al menos un grupo de ácido graso insaturado contiene un grupo acetilo o, preferiblemente, un grupo lactilo por molécula.
- 15 4. La crema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que al menos la mitad de la grasa es grasa láctea.
5. La crema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que contiene además entre el 0,5 y el 6 % en peso de polisacáridos y proteínas, tales como proteínas de la leche, gelatina, gomas.
- 20 6. La crema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que contiene además entre el 5 y el 12 % en peso de azúcares, tales como sacarosa y lactosa.
7. La crema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que contiene además entre el 0,1 y el 1,5 % en peso de un emulsionante saturado.
- 25 8. La crema según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que exhibe un exceso de entre 120 y 180 % y/o una estabilidad de al menos 4 semanas a 7 °C.
- 30 9. Un producto alimenticio compuesto que comprende una fase de crema y una fase distinta no de crema, en el que la fase de crema es una crema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, dicha que tiene crema un contenido de grasa de entre el 12 y el 17 % en peso, calculado sobre el peso total de la fase de crema.
10. Uso de un mono- y/o di-glicérido que contiene al menos un grupo de ácido graso insaturado como emulsionante en una crema que tiene el 12-17 % en peso de grasa.