

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 992 400**

51 Int. Cl.:

A23G 1/36 (2006.01)
A23G 1/38 (2006.01)
A23D 9/00 (2006.01)
A23G 1/00 (2006.01)
A23G 3/40 (2006.01)
A23D 9/04 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.06.2021** **PCT/EP2021/066486**
87 Fecha y número de publicación internacional: **23.12.2021** **WO21255198**
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.06.2021** **E 21732911 (9)**
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.10.2024** **EP 4167751**

54 Título: **Procedimiento de preparación de una composición de grasa**

30 Prioridad:

19.06.2020 EP 20181214

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
12.12.2024

73 Titular/es:

BUNGE LODERS CROKLAAN B.V. (100.0%)
Hogeweg 1
1521 AZ Wormerveer, NL

72 Inventor/es:

DEKKER, WILLEM;
WERLEMAN, JEANINE LUVELLE;
'T ZAND, IMRO y
HILDERING, YVONNE

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 992 400 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

Procedimiento de preparación de una composición de grasa

- 5 Esta invención se refiere a un procedimiento de preparación de una composición de grasa. Sin que forme parte de la presente invención, también se divulga a continuación una composición de grasa producida de este modo, usos de la composición de grasa y un producto de confitería que comprende la composición de grasa.

Antecedentes

- 10 Las grasas y los aceites son ingredientes importantes de los productos alimenticios. Las grasas y los aceites, algunas veces, se someten a un procedimiento de interesterificación que redistribuye aleatoriamente los residuos de acilo de ácido graso entre las moléculas de glicéridos. Este procedimiento puede alterar las propiedades físicas de la grasa o el aceite, tal como su punto de fusión.

- 15 La manteca de carité es una grasa obtenida de las nueces del árbol de carité (*Vitellaria paradoxa*). La manteca de carité es relativamente rica en ácido esteárico (C18:0) y ácido oleico (C18:1). La manteca de carité se suele fraccionar para formar estearina de carité y oleína de carité. La estearina de carité es rica en StOst (1,3-diestearoil-2-oleoil-glicérido) y se suele utilizar como componente junto con otros componentes grasos para producir equivalentes de manteca de cacao. Al igual que la manteca de carité, otras grasas como la manteca de sala, la grasa del semilla de mango o la grasa de kokum también suelen fraccionarse para producir una fracción de estearina que pueda usarse como componente para producir un equivalente de la manteca de cacao.

- 25 Los equivalentes de la manteca de cacao (EMC) son composiciones de grasa que pueden usarse junto con manteca de cacao en aplicaciones de confitería. Las grasas adecuadas que se pueden utilizar para producir EMC son el aceite de palma, manteca de illipe, manteca de sala, manteca de carité, grasa de kokum y grasa de semilla de mango. En general, los EMC son mezclas de formas fraccionadas de estas grasas que tienen una composición de triglicéridos más cercana a la de la manteca de cacao. Por tanto, se requieren diferentes fuentes de grasa para lograr un EMC deseable. Los EMC también podrían producirse mediante transesterificación o interesterificación enzimática. Sin embargo, estos procedimientos son particularmente complejos e poco eficaces. Asimismo, los productos de las reacciones enzimáticas no suelen ser reconocidos como EMC por los organismos reguladores. Por lo tanto, tampoco son generalmente aceptados por los consumidores.

- 35 El documento WO 2019/020714 divulga una composición de grasa no hidrogenada que comprende más del 28 % en peso de residuos de ácidos grasos de ácido esteárico (C18:0); más del 44 % en peso de residuos de ácidos grasos de ácido oleico (C18:1), y menos del 10 % en peso de residuos de ácidos grasos de ácido palmítico (C16), basándose en el total de residuos de ácidos grasos C8-C24, y más del 30 % en peso de las cantidades combinadas de triglicéridos StOst, StStO, StOO y OStO, basándose en los glicéridos totales presentes en la composición, en donde la proporción en peso de $(\text{StOst} + \text{StStO})/(\text{StOO} + \text{OStO})$ es de 0,6-1,5.

- 40 La patente EP-A-3 587 543 se refiere al problema de proporcionar oleína de carité que pueda mantener la fluidez en estado líquido durante un largo período tiempo a temperatura ambiente y, en una realización preferida, pueda mantener la fluidez en estado líquido durante mucho tiempo en un amplio intervalo de temperaturas, desde baja temperatura hasta temperatura ambiente.

- 45 El documento WO 2012/052471 divulga un producto comestible que contiene el 15-80 % en peso de triglicéridos, el 20-85 % en peso de relleno y como máximo el 15 % en peso de agua, en donde los triglicéridos contienen como residuos ácidos el 20-70 % en peso de SAFA total, como máximo el 5 % en peso de TFA, de este modo C8, C10 y C12 en una proporción en peso de $(\text{C8} + \text{C10} + \text{C12})/\text{SAFA total}$ de al menos el 10 % y una proporción en peso de $(\text{C8} + \text{C10})/\text{C12}$ de al menos el 5 %, por lo cual la proporción en peso de D/B es al menos 1,5 y la proporción en peso de B/SAFA total es como máximo 0,5, en la que D representa la suma de las cantidades de todos los MUFA y PUFA, y B representa la suma de las cantidades de C14 y C16, y cuya composición de triglicéridos tiene un SFC a 20 °C de al menos el 5 % en peso.

- 55 El documento WO 2014/037009 se refiere a un procedimiento para la producción de equivalentes de la manteca de cacao (EMC).

- 60 El documento GB-A-2 028 862 se refiere a un sustituto de la manteca de cacao, especialmente un sustituto de manteca de cacao de tipo templado, en donde los radicales de ácidos grasos saturados comprenden sustancialmente radicales de ácido palmítico, radicales de ácido esteárico y radicales de ácido araquídico; los radicales de ácidos grasos insaturados comprenden sustancialmente radicales de ácido oleico y radicales de ácido linoleico; y las proporciones de los respectivos triglicéridos son limitadas.

- 65 El documento EP-A-2 679 099 proporciona un chocolate o un alimento similar al chocolate capaz de inhibir la floración a baja temperatura.

El documento WO 2015/150405 se refiere a una composición de ácidos grasos que comprende más del 60 % en peso de ácido esteárico; del 3 al 30 % en peso de ácido oleico; y menos del 10 % en peso de ácido palmítico. La composición puede utilizarse en la preparación de un triglicérido.

- 5 El documento WO 2018/138335 divulga una composición de grasa que comprende del 55 al 75 % de StOSt; del 10 al 25 % de POST; y menos del 10 % de POP; estando dichos porcentajes en peso respecto al total de triglicéridos presentes en la composición, y teniendo los siguientes valores N: N35 inferior a 45; y N10 superior a 80.

- 10 El documento WO 2016/200329 se refiere a un producto de confitería que comprende chocolate, en donde el chocolate tiene una fase grasa que comprende el 60,0-99,9 % en peso de triglicéridos, 40,0-99,0 en peso de triglicéridos que tienen ácidos grasos C16-C20 saturados en las posiciones sn-1 y sn-3 del triglicérido y ácido oleico en la posición sn-2 del triglicérido.

- 15 El documento WO 2011/048169 divulga grasas de estearina, que se pueden obtener mediante el fraccionamiento en seco o con disolventes de aceites de girasol con alto contenido esteárico y oleico, opcionalmente con siembra de cristales de estearina templada.

- 20 Los documentos US 2008/0089995 y US 2008/0085358 se refieren a un material alimenticio aceitoso que, al ingerirse, aporta una sensación satisfactoria en la boca y resistencia al calor.

- El documento EP-A-3 087 847 proporciona un método para inhibir un aumento en la viscosidad de una mezcla de chocolate resistente al calor que contiene agua.

- 25 El documento EP-A-2 868 204 se refiere a un chocolate con resistencia al calor, resistencia a la floración y propiedad de derretirse en la boca.

Este documento EP-A-2 412 245 divulga un método para producir una composición de manteca dura mediante intercambio de éster utilizando una lipasa 1,3-específica.

- 30 El documento WO 2014/069218 A1 divulga un chocolate resistente al calor que tiene buena sensación en boca y resistencia a la floración y un procedimiento para producirlo.

- 35 El documento EP 2 030 508 A1 divulga un producto alimenticio que contiene, entre otros ingredientes, entre el 5 y el 90 % de una fase grasa que contiene entre el 0 y el 65 % en peso de un aceite líquido y entre el 35 y el 100 % en peso de un componente de grasa dura con una proporción de StOSt/POP de al menos 2.

El documento JP 2013 172679 A divulga un chocolate adecuado para templar el tipo de chocolate para postres helados.

- 40 Sigue siendo necesario un procedimiento simplificado, sin ninguna modificación mediante reacción enzimática, para producir composiciones grasas de confitería, tales como grasas de recubrimiento, en particular, equivalentes de la manteca de cacao (EMC), utilizando una grasa preferentemente de una única fuente natural, en lugar de múltiples grasas para reducir la complejidad y el coste del procedimiento, y aumentar la eficacia del uso de la fuente de grasa relevante, tal como, en particular, manteca de carité. También existe la necesidad de productos de confitería de calidad comparable o incluso mejorada, tal como chocolates, utilizando composiciones grasas que se pueden producir mediante un procedimiento simplificado y eficaz en comparación con los productos convencionales. Por otro lado, también sigue existiendo la necesidad de controlar y mantener fácilmente la calidad y la composición de dichas composiciones de grasa de confitería evitando fluctuaciones incontrolables en la calidad de las fuentes de materias primas grasas.

50

Descripción de la invención

- De acuerdo con la presente invención, se proporciona un procedimiento de preparación de una composición de grasa que comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa que comprende al menos el 25 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la fuente de grasa obtenida en la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende al menos el 60 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar una grasa que es la misma que la proporcionada en la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 90:10 a 10:90 para formar una composición de grasa.

60

- Por ejemplo, el procedimiento de la presente invención puede comprender las etapas de a) proporcionar una grasa que consista en manteca de carité, b) fraccionar la manteca de carité para formar una fracción de estearina que comprenda al menos el 60 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa y c) mezclar la manteca de carité con la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 90:10 a 10:90 para formar una composición de grasa.

65

Se ha descubierto que el procedimiento de la invención es particularmente útil para producir una composición de grasa adecuada para aplicaciones de confitería a partir de una única fuente de grasa natural sin ninguna ruta de procedimiento compleja que implique múltiples fuentes de grasa ni cualquier etapa de modificación compleja tal como una reacción enzimática. Por consiguiente, el procedimiento de la invención se ha simplificado especialmente y la eficacia del procedimiento se puede mejorar significativamente. Asimismo, el procedimiento de la invención es adecuado para mantener la calidad constante y fiable de la composición de grasa preparada con una influencia reducida al mínimo de la calidad de la materia prima grasa en comparación con el simple uso de la fuente de grasa natural no modificada sola. Adicionalmente, el procedimiento también mejora el uso de la única fuente de grasa natural. De manera adicional, se ha descubierto inesperadamente que la composición de grasa obtenida mediante el procedimiento mejorado de acuerdo con la invención todavía puede permitir producir un producto de confitería aceptable o incluso mejorado, particularmente en términos de textura y propiedades organolépticas.

El término "grasa" se refiere a grasas y aceites de glicéridos que contienen grupos acilo de ácido graso, y no implica ningún punto de fusión concreto. El término "aceite" "manteca" o se utiliza como sinónimo de "grasa". La expresión "ácido graso" se refiere a ácidos carboxílicos saturados o insaturados (incluyendo mono- y poliinsaturados) de cadena lineal que tienen de 8 a 24 átomos de carbono. Un ácido graso que tiene x átomos de carbono e y dobles enlaces puede indicarse como Cx:y. Por ejemplo, el ácido palmítico puede indicarse con C16:0 y el ácido oleico puede indicarse con C18:1. El perfil de ácidos grasos puede determinarse mediante análisis de ésteres metílicos de ácidos grasos (FAME) utilizando cromatografía de gases de acuerdo con las normas ISO 12966-2 e ISO 12966-4. Por tanto, los porcentajes de ácidos grasos en las composiciones (p. ej., ácido palmítico (C16:0), ácido esteárico (C18:0), ácido oleico (C18:1), etc.) a los que se hace referencia en el presente documento incluyen tanto grupos acilo como tri-, di- y monoglicéridos y ácidos grasos libres (pero excluyen cualquier materia insaponificable) y se basan en el peso total de residuos de ácidos grasos C8 a C24.

El término "triglicérido" se refiere a los glicéridos que consisten en tres cadenas de ácidos grasos unidas covalentemente a una molécula de glicerol. Las cantidades de triglicéridos especificadas en el presente documento son porcentajes en peso basados en los triglicéridos totales presentes en la composición de grasa. La notación triglicérido XYZ indica triglicéridos que tienen grupos acilo de ácidos grasos X, Y y Z en cualquiera de las posiciones 1, 2 y 3 del glicérido. La notación A2B incluye tanto AAB como ABA, y AB2 incluye tanto ABB como BAB. El contenido de triglicéridos se puede determinar, por ejemplo, mediante CG (ISO 23275).

La grasa proporcionada en la parte a) del procedimiento de la invención es preferentemente de una fuente de grasa natural, más preferentemente una única fuente de grasa natural. La expresión "fuente de grasa natural" se refiere a una fuente de grasa que se produce de forma natural (por ejemplo, de una única fuente vegetal como la manteca de carité), a diferencia de las grasas sintéticas. Una grasa procedente de una fuente de grasa natural no habrá sufrido fraccionamiento o reacción de la grasa, tal como interesterificación, y no se mezcla con más del 10 % en peso, de grasas de otras fuentes, preferentemente no se mezcla con ninguna otra grasa, es decir, consiste preferentemente en grasa procedente de una fuente de grasa natural. La grasa obtenida de una fuente de grasa natural puede haber sido sometida a una o más etapas de refinación bien conocidas en la técnica, tales como la neutralización, decoloración y desodorización.

El término "fraccionar" o "fraccionamiento" se refiere a un procedimiento bien conocido en la técnica para separar la parte líquida (fracción de oleína) y la parte sólida (fracción de estearina) en función de diferentes puntos de fusión o dureza. Los procedimientos de fraccionamiento típicos incluyen el fraccionamiento en seco, fraccionamiento con disolventes (también conocido como fraccionamiento en húmedo) y fraccionamiento con detergente.

En una realización preferida, la composición de grasa preparada de acuerdo con el procedimiento de la invención es una composición de grasa de confitería, más preferentemente una composición de grasa de recubrimiento y aún más preferentemente una composición de grasa equivalente de la manteca de cacao (EMC).

La expresión "equivalente de la manteca de cacao" se refiere a las grasas vegetales distintas de la manteca de cacao que tienen propiedades físicas y una estructura molecular prácticamente idénticas a las de la manteca de cacao.

Por lo tanto, en un aspecto adicional, la invención proporciona un proceso para producir un producto de confitería, preferentemente un producto de chocolate (incluidos los productos similares al chocolate) o un recubrimiento que comprende preparar una composición grasa de acuerdo con el procedimiento de la presente invención, combinar la composición grasa con uno o más ingredientes de confitería, preferentemente seleccionados entre masa de cacao, manteca de cacao, grasa de leche, leche desnatada en polvo, leche en polvo, leche vegetal en polvo, producto lácteo en polvo, edulcorantes distintos del azúcar y sus mezclas, templar la composición de confitería resultante y moldearla para formar el producto de chocolate. El templado puede, por ejemplo, llevarse a cabo enfriando la composición de confitería hasta 26-28 °C desde una temperatura más alta y luego calentando hasta 31-32 °C. Se ha descubierto inesperadamente que el templado de una composición de confitería que comprende una composición de grasa de la invención se puede llevar a cabo más fácilmente, con la formación de un mayor número de cristales semilla.

En la etapa a) del procedimiento de acuerdo con la invención, la grasa, que procede preferentemente de una única

f fuente natural, comprende preferentemente del 25 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, más preferentemente del 30 % al 70 % en peso, incluso más preferentemente del 35 % al 65 % en peso y lo más preferentemente del 37 % al 63 % en peso.

5 En la etapa a) del procedimiento de acuerdo con la invención, la grasa se selecciona preferentemente del grupo que consiste en manteca de carité, manteca de sala, aceite de semilla de mango, manteca de illipe, manteca de kokum y manteca de mowrah. Más preferentemente, la grasa consiste en manteca de carité.

10 En la etapa b) del procedimiento de acuerdo con la invención, la fracción de estearina que se forma comprende preferentemente del 60 % al 95 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, más preferentemente del 62 % al 90 % en peso, incluso más preferentemente del 65 % al 85 % en peso y lo más preferentemente del 68 % al 82 % en peso.

15 En la etapa b) del procedimiento de acuerdo con la invención, el fraccionamiento se realiza preferentemente mediante fraccionamiento en seco, fraccionamiento con disolventes o fraccionamiento con detergente, más preferentemente mediante fraccionamiento en seco o fraccionamiento con disolventes, y aún más preferentemente mediante fraccionamiento con disolventes.

20 En la etapa c) del procedimiento de acuerdo con la invención, la fuente de grasa, que es la misma que la proporcionada en la etapa a), y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) se mezclan en una proporción de peso de 90:10 a 10:90 para formar una composición de grasa. Por ejemplo, si en la etapa a) del procedimiento de la presente invención se proporciona una grasa que consiste en manteca de carité, la etapa c) comprende mezclar la manteca de carité y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 90:10 a 10:90 para formar una composición de grasa. La proporción en peso de la fuente de grasa que es la misma que la proporcionada en la etapa a) con respecto a la fracción de estearina obtenida en la etapa b) es preferentemente de 90:10 a 15:85, más preferentemente de 85:15 a 20:80, aún más preferentemente de 85:15 a 30:70, y muy preferentemente de 82:18 a 35:65.

30 En una realización preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa seleccionada del grupo que consiste en manteca de carité, manteca de sala, aceite de semilla de mango, manteca de illipe, manteca de kokum y manteca de mowrah que comprenden del 25 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la fuente de grasa obtenida en la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 60 % al 95 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la fuente de grasa, que es la misma que la proporcionada en la etapa a), y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 90:10 a 15:85 para formar una composición de grasa.

40 En una realización más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa seleccionada del grupo que consiste en manteca de carité, manteca de sala, aceite de semilla de mango, manteca de illipe, manteca de kokum y manteca de mowrah que comprenden del 30 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la fuente de grasa obtenida en la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprenda del 62 % al 90 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la fuente de grasa, que es la misma que la proporcionada en la etapa a), y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 85:15 a 20:80 para formar una composición de grasa.

50 En una realización incluso más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una fuente de grasa que consiste en manteca de carité que comprende del 35 % al 65 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la fuente de grasa obtenida en la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprenda del 65 % al 85 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la fuente de grasa, que es la misma que la proporcionada en la etapa a), y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 85:15 a 30:70 para formar una composición de grasa.

60 En una realización mucho más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una fuente de grasa que consiste en manteca de carité que comprende del 37 % al 63 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la fuente de grasa obtenida en la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 68 % al 82 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la fuente de grasa, que es la misma que la proporcionada en la etapa a), y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 82:18 a 35:65 para formar una composición de grasa.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) se refina preferentemente aún más. Más preferentemente, la composición de la grasa se neutraliza, blanquea y desodoriza. Aún más preferentemente, la composición grasa está blanqueada y desodorizada.

- 5 Como alternativa, la fuente de grasa proporcionada en la etapa a) y/o la fracción de estearina obtenida en la etapa b) pueden refinarse preferentemente antes de la etapa c), más preferentemente se pueden neutralizar, blanquear y desodorizar, y aún más preferentemente se pueden blanquear y desodorizar.

- 10 La composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende preferentemente del 35 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, más preferentemente del 40 % al 65 % en peso, incluso más preferentemente del 42 % al 63 % en peso y lo más preferentemente del 45 % al 60 % en peso, tal como del 45 % al 59 % en peso, por ejemplo, del 45 % al 58,5 % en peso. En una realización, la composición obtenida en la etapa c) puede comprender del 35 % al 59 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, tal como del 40 % al 58,5 % en peso.

- 20 La composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende preferentemente del 5 % al 40 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, más preferentemente del 7 % al 35 % en peso, incluso más preferentemente del 9 % al 30 % en peso y lo más preferentemente del 11 % al 25 % en peso.

- 25 Por consiguiente, en una realización preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 35 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt y del 5 % al 40 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico.

- 30 En una realización más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 40 % al 65 % en peso de triglicéridos StOSt y del 7 % al 35 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico. En una realización incluso más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 42 % al 63 % en peso de triglicéridos StOSt y del 9 % al 30 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico.

- 35 En una realización mucho más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 45 % al 60 % en peso de triglicéridos StOSt y del 11 % al 25 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico.

- 40 La composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende preferentemente del 30 % al 67 % en peso de ácido esteárico (C18:0), más preferentemente del 35 % al 65 % en peso, más preferentemente del 40 % al 60 % en peso e incluso más preferentemente del 42 % al 58 % en peso; refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

- 45 La composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende preferentemente del 30 % al 60 % en peso de ácido oleico (C18:1), más preferentemente del 32 % al 55 % en peso, incluso más preferentemente del 35 % al 50 % en peso y lo más preferentemente del 35 % al 45 % en peso; refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

- 50 La composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende preferentemente como máximo el 12 % en peso de ácido palmítico (C16:0), más preferentemente del 0 % al 10 % en peso, incluso más preferentemente del 0,1 % al 8 % en peso y lo más preferentemente del 0,1 % al 7 % en peso; refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

- 55 Por consiguiente, en una realización preferida, la composición grasa obtenida en la etapa c) comprende del 30 % al 67 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 30 % al 60 % en peso de ácido oleico (C18:1); y como máximo el 12 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

- 60 En una realización más preferida, la composición grasa obtenida en la etapa c) comprende del 35 % al 65 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 32 % al 55 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0 % al 10 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

- 65 En una realización incluso más preferida, la composición grasa obtenida en la etapa c) comprende del 40 % al 60 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 35 % al 50 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0,1 % al 8 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

En una realización mucho más preferida, la composición grasa obtenida en la etapa c) comprende del 42 % al 58 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 35 % al 45 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0,1 % al 7 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende preferentemente como máximo el 2 % en peso de ácido láurico (C12:0), más preferentemente del 0 % al 1 % en peso, más preferentemente del 0 % al 0,8 % en peso e incluso más preferentemente del 0,1 % al 0,5 % en peso; refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene preferentemente del 25 al 80 de contenido de grasa sólida a 20 °C, más preferentemente del 30 al 70, incluso más preferentemente del 35 al 68, y lo más preferentemente del 40 al 67; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene preferentemente del 15 al 75 de contenido de grasa sólida a 25 °C, más preferentemente del 25 al 68, incluso más preferentemente del 35 al 67, y lo más preferentemente del 40 al 65; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene preferentemente del 10 al 68 de contenido de grasa sólida a 30 °C, más preferentemente del 20 al 65, incluso más preferentemente del 25 al 63, y lo más preferentemente del 30 al 60; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene preferentemente del 5 al 50 de contenido de grasa sólida a 35 °C, más preferentemente de 7 a 45, incluso más preferentemente del 9 al 40, y lo más preferentemente del 12 al 38; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene preferentemente del 0 al 12 de contenido de grasa sólida a 40 °C, más preferentemente del 0 al 10, incluso más preferentemente del 1 al 5, y lo más preferentemente del 1 al 3; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

Por consiguiente, en una realización preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene del 25 al 80 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 15 al 75 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 10 al 68 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 5 al 50 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 0 al 12 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene del 30 al 70 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 25 al 68 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 20 al 65 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 7 al 45 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 0 al 10 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización incluso más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene del 35 al 68 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 35 al 67 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 25 al 63 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 9 al 40 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 1 al 5 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización mucho más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene del 40 al 67 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 40 al 65 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 30 al 60 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 12 al 38 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 1 al 3 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende preferentemente del 0 % al 2 % en peso de ácidos grasos *trans*, preferentemente del 0 % al 1,5 % en peso de ácidos grasos *trans*, más preferentemente del 0,1 % al 1 % en peso de ácido graso *trans* y aún más preferentemente del 0,1 % al 0,8 % en peso.

Por consiguiente, en una realización preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 35 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt y del 5 % al 40 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 30 % al 67 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 30 % al 60 % en peso de ácido oleico (C18:1); y como máximo el 12 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene del 25 al 80 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 15 al 75 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 10 al 68 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 5 al 50 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 0 al 12 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 40 % al 65 % en

- peso de triglicéridos StOSt y del 7 % al 35 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 35 % al 65 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 32 % al 55 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0 % al 10 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 30 al 70 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 25 al 68 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 20 al 65 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 7 al 45 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 0 al 10 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.
- 10 En una realización incluso más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 42 % al 63 % en peso de triglicéridos StOSt y del 9 % al 30 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 40 % al 60 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 35 % al 50 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0,1 % al 8 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 35 al 68 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 35 al 67 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 25 al 63 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 9 al 40 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 1 al 5 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.
- 20 En una realización mucho más preferida, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 45 % al 60 % en peso de triglicéridos StOSt y del 11 % al 25 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 42 % al 58 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 35 % al 45 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0,1 % al 7 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 40 al 67 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 40 al 65 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 30 al 60 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 12 al 38 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 1 al 3 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.
- 30 La composición de grasa obtenida en la etapa c) puede comprender del 35 % al 59 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, por ejemplo, del 40 % al 58,5 % en peso. En una realización, la composición obtenida en la etapa c) puede comprender del 45 % al 59 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, tal como del 45 % al 58,5 % en peso.
- 35 La composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene opcionalmente una proporción en peso de los triglicéridos POST con respecto a los triglicéridos StOSt de 0,04 a 0,16, tal como, por ejemplo, de 0,05 a 0,15, por ejemplo, de 0,06 a 0,14 o de 0,07 a 0,13, basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico, P es ácido palmítico y O es ácido oleico.
- 40 Por consiguiente, en una realización preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa seleccionada del grupo que consiste en manteca de carité, manteca de sala, aceite de semilla de mango, manteca de illipe, manteca de kokum y manteca de mowrah que comprenden del 25 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la grasa de la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 60 % al 95 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la grasa de la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 90:10 a 15:85 para formar una composición de grasa que comprende del 35 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt y del 5 % al 40 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 30 % al 67 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 30 % al 60 % en peso de ácido oleico (C18:1); y como máximo el 12 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene del 25 al 80 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 15 al 75 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 10 al 68 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 5 al 50 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 0 al 12 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.
- 60 En una realización más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa seleccionada del grupo que consiste en manteca de carité, manteca de sala, aceite de semilla de mango, manteca de illipe, manteca de kokum y manteca de mowrah que comprenden del 30 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la grasa obtenida en la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 62 % al 90 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la grasa de la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 85:15 a 20:80 para formar una

composición de grasa que comprende del 40 % al 65 % en peso de triglicéridos StOSt y del 7 % al 35 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 35 % al 65 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 32 % al 55 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0 % al 10 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 30 al 70 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 25 al 68 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 20 al 65 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 7 al 45 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 0 al 10 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización incluso más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa que es manteca de carité que comprende del 35 % al 65 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la manteca de carité para formar una fracción de estearina que comprende del 65 % al 85 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la manteca de carité de la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 85:15 a 30:70 para formar una composición de grasa que comprende del 42 % al 63 % en peso de triglicéridos StOSt y del 9 % al 30 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 40 % al 60 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 35 % al 50 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0,1 % al 8 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 35 al 68 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 35 al 67 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 25 al 63 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 9 al 40 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 1 al 5 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización mucho más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar manteca de carité que comprende del 37 % al 63 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la manteca de carité de la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 68 % al 82 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la manteca de carité de la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 82:18 a 35:65 para formar una composición de grasa que comprende del 45 % al 60 % en peso de triglicéridos StOSt y del 11 % al 25 % en peso de triglicéridos StOO basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 42 % al 58 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 35 % al 45 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0,1 % al 7 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 40 al 67 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 40 al 65 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 30 al 60 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 12 al 38 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 1 al 3 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) puede comprender del 35 % al 59 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, por ejemplo, del 40 % al 58,5 % en peso. En una realización, la composición obtenida en la etapa c) puede comprender del 45 % al 59 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, tal como del 45 % al 58,5 % en peso.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene opcionalmente una proporción en peso de los triglicéridos POST con respecto a los triglicéridos StOSt de 0,04 a 0,16, tal como, por ejemplo, de 0,05 a 0,15, por ejemplo, de 0,06 a 0,14 o de 0,07 a 0,13, basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico, P es ácido palmítico y O es ácido oleico.

En una realización preferida adicional, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende como máximo el 15 % en peso de triglicéridos POP con respecto al total de glicéridos presentes en la grasa, en donde P es ácido palmítico y O es ácido oleico, más preferentemente del 0 % al 10 % en peso, incluso más preferentemente del 0,1 % al 8 % en peso y lo más preferentemente del 0,1 % al 5 % en peso.

En una realización preferida adicional, la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene una proporción en peso de los triglicéridos StOSt con respecto a los triglicéridos StOO de 0,50 a 11,00; basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, más preferentemente del 0,80 al 9,00, incluso más preferentemente de 1,00 a 7,00, y lo más preferentemente de 1,50 a 5,00.

En una realización preferida adicional junto con las características divulgadas en el presente documento, la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 0 % al 15 % en peso de triglicéridos AOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde A es ácido araquídico, St es ácido esteárico y O es ácido oleico, más preferentemente del 1 % al 10 % en peso, incluso más preferentemente del 1,0 % al 5,0 % en peso y lo

más preferentemente del 1,8 % al 4,0 % en peso.

Por consiguiente, en una realización preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa seleccionada del grupo que consiste en manteca de carité, manteca de sala, aceite de semilla de mango, manteca de illipe, manteca de kokum y manteca de mowrah que comprenden del 25 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la grasa de la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 60 % al 95 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la grasa de la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 90:10 a 15:85 para formar una composición de grasa que comprende del 35 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt; del 5 % al 40 % en peso de triglicéridos StOO; como máximo el 15 % en peso de triglicérido POO; y que tenga una proporción en peso de los triglicéridos StOSt con respecto a los triglicéridos StOO de 0,50 a 11,00; basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde P es ácido palmítico, St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 30 % al 67 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 30 % al 60 % en peso de ácido oleico (C18:1); y como máximo el 12 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene del 25 al 80 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 15 al 75 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 10 al 68 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 5 al 50 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 0 al 12 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa seleccionada del grupo que consiste en manteca de carité, manteca de sala, aceite de semilla de mango, manteca de illipe, manteca de kokum y manteca de mowrah que comprenden del 30 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la grasa de la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 62 % al 90 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la grasa de la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 85:15 a 20:80 para formar una composición de grasa que comprende del 40 % al 65 % en peso de triglicéridos StOSt; del 7 % al 35 % en peso de triglicéridos StOO; del 0 % al 10 % en peso de triglicéridos POP; y que tenga una proporción en peso de los triglicéridos StOSt con respecto a los triglicéridos StOO de 0,80 a 9,00; basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde P es ácido palmítico, St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 35 % al 65 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 32 % al 55 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0 % al 10 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 30 al 70 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 25 al 68 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 20 al 65 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 7 al 45 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 0 al 10 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización incluso más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una grasa que consiste en manteca de carité que comprende del 35 % al 65 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la manteca de carité de la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 65 % al 85 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la manteca de carité de la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 85:15 a 30:70 para formar una composición de grasa que comprende del 42 % al 63 % en peso de triglicéridos StOSt; del 9 % al 30 % en peso de triglicéridos StOO; del 0,1 % al 8 % en peso de triglicéridos POP; y que tenga una proporción en peso de los triglicéridos StOSt con respecto a los triglicéridos StOO de 1,00 a 7,00; basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde P es ácido palmítico, St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 40 % al 60 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 35 % al 50 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0,1 % al 8 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 35 al 68 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 35 al 67 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 25 al 63 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 9 al 40 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 1 al 5 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

En una realización mucho más preferida, el procedimiento de preparación de una composición grasa de acuerdo con la invención comprende las etapas de: a) proporcionar una fuente de grasa que consiste en manteca de carité que comprende del 37 % al 63 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; b) fraccionar la manteca de carité de la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende del 68 % al 82 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico; y c) mezclar la manteca de carité de la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 82:18 a 35:65 para formar una composición de grasa que comprende del 45 % al 60 % en peso de triglicéridos StOSt; del 11 % al 25 %

en peso de triglicéridos StOO; del 0,1 % al 5 % en peso de triglicéridos POP; y que tenga una proporción en peso de los triglicéridos StOSt con respecto a los triglicéridos StOO de 1,50 a 5,00; basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde P es ácido palmítico, St es ácido esteárico y O es ácido oleico; del 42 % al 58 % en peso de ácido esteárico (C18:0); del 35 % al 45 % en peso de ácido oleico (C18:1); y del 0,1 % al 7 % en peso de ácido palmítico (C16:0); refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24; y tiene del 40 al 67 de contenido de grasa sólida a 20 °C; del 40 al 65 de contenido de grasa sólida a 25 °C; del 30 al 60 de contenido de grasa sólida a 30 °C; del 12 al 38 de contenido de grasa sólida a 35 °C; y del 1 al 3 de contenido de grasa sólida a 40 °C; medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) puede comprender del 35 % al 59 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, por ejemplo, del 40 % al 58,5 % en peso. En una realización, la composición obtenida en la etapa c) puede comprender del 45 % al 59 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, tal como del 45 % al 58,5 % en peso.

La composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene opcionalmente una proporción en peso de los triglicéridos POST con respecto a los triglicéridos StOSt de 0,04 a 0,16, tal como, por ejemplo, de 0,05 a 0,15, por ejemplo, de 0,06 a 0,14 o de 0,07 a 0,13, basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico, P es ácido palmítico y O es ácido oleico.

La descripción también se refiere, no como parte de la presente invención, a una composición de grasa producida de acuerdo con el procedimiento de la invención.

La descripción también se refiere, no como parte de la presente invención, al uso de una composición de grasa producida de acuerdo con el procedimiento de la invención en una aplicación de confitería, preferentemente en aplicaciones de recubrimiento de confitería y más preferentemente en una aplicación de chocolate, tal como el chocolate negro, chocolate con leche, chocolate blanco o chocolate rubí.

La descripción también se refiere, no como parte de la presente invención, a un producto de confitería que comprende al menos el 1 % en peso de la composición de grasa producida de acuerdo con el procedimiento de la invención, preferentemente del 1 % al 50 % en peso y, más preferentemente, del 1 % al 30 % en peso; y al menos el 20 % en peso de azúcar, preferentemente del 25 % al 50 % en peso y, más preferentemente, del 35 % al 50 % en peso.

El producto de confitería no de acuerdo con la invención comprende además preferentemente al menos el 5 % en peso de uno o más de masa de cacao, manteca de cacao, grasa de leche, leche desnatada en polvo, leche en polvo, leche vegetal en polvo, producto lácteo en polvo, edulcorante distinto del azúcar o mezcla de los mismos. La enumeración o análisis de un documento aparentemente publicado previamente en la presente memoria descriptiva no debe considerarse necesariamente un reconocimiento de que el documento forma parte del estado de la técnica o es del conocimiento común general.

Los siguientes ejemplos no limitantes ilustran la invención y no limitan su alcance de ninguna manera. En los ejemplos y durante toda la presente memoria descriptiva, todos los porcentajes, partes y proporciones son en peso a menos que se indique de otro modo.

Ejemplos

Ejemplo 1: procedimiento para preparar las composiciones de grasa

Se fracciona manteca de carité que contiene el 41 % en peso de StOSt en una etapa utilizando acetona para obtener la fracción de estearina de carité (fracción dura) y la fracción de oleína de carité (fracción blanda). El contenido de StOSt en la fracción de estearina de carité se concentra hasta el 71 % en peso de StOSt.

De manera adicional, se obtiene la fracción media de palma dura a partir de aceite de palma mediante fraccionamiento en húmedo de múltiples etapas utilizando acetona.

La composición de grasa A se prepara mezclando el 80 % en peso de manteca de carité y el 20 % en peso de estearina de carité. La composición de grasa B se prepara mezclando el 65 % en peso de manteca de carité y el 35 % en peso de estearina de carité. La composición de grasa C se prepara mezclando el 40 % en peso de manteca de carité y el 60 % en peso de estearina de carité.

La composición de grasa de referencia se prepara mezclando el 45 % de estearina de carité y el 55 % de fracción media de palma dura. Para producir una composición de grasa de referencia, se requieren diferentes fuentes de grasa (aceite de palma y manteca de carité) y es necesario aplicar procedimientos complejos de varias etapas.

La composición comparativa de grasa se prepara mezclando el 70 % de manteca de carité y el 30 % de oleína de

carité.

Todas las composiciones de grasa se blanquean y desodorizan antes de su uso en las siguientes aplicaciones.

5 Ejemplo 2: resultados analíticos de las composiciones de grasa preparadas

Los resultados analíticos de la composición de grasa A, la composición de grasa B, la composición de grasa C, la composición de grasa de referencia y la composición de grasa comparativa se muestran en la Tabla 1.

10 Tabla 1: Resultados analíticos de la composición de grasa A, la composición de grasa B, la composición de grasa C, la composición de grasa de referencia y la composición de grasa comparativa

	Composición de grasa A	Composición de grasa B	Composición de grasa C	Composición de grasa de referencia	Composición de la grasa comparativa
C8:0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C10:0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C12:0	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2
C14:0	0,1	0,0	0,2	0,6	0,1
C16:0	3,4	3,6	4,8	33,2	5,6
C18:0	45,9	48,0	51,3	29,4	37,8
C18:1	42,2	41,2	37,1	31,8	47,3
C18:2	5,6	4,9	4,2	3,2	6,8
C18:3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
C20:0	1,5	1,6	1,5	1,0	1,3
SAFA	51,6	53,5	58,4	64,7	45,3
MUFA	42,5	41,4	37,2	31,9	47,7
PUFA	5,8	5,0	4,3	3,3	7,0
<i>Trans</i>	0,3	0,1	0,1	0,2	0,4
PPSt	0,0	0,0	0,1	0,3	0,4
POP	0,2	0,5	1,2	36,1	3,7
PLP	0,3	0,2	0,5	3,7	1,1
PStSt	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
POSt	5,5	5,4	6,0	9,8	5,3
POO	2,2	1,9	1,7	1,9	4,2
PLSt	1,3	1,2	0,9	0,9	1,7
PLO	0,7	0,7	0,5	0,4	1,4
PLL	0,2	0,4	0,1	0,0	0,0
StStSt	1,3	1,5	1,4	0,9	0,9
StOSt	47,0	51,1	58,5	33,9	30,2
StOO	22,4	19,8	12,4	2,8	31,1
StLSt	4,6	4,2	5,1	2,5	3,8
OOO	4,0	3,7	2,2	0,4	6,1
StLO	3,9	3,1	2,0	0,4	5,5
OLO	1,0	0,9	0,5	0,0	1,5
StLL	0,7	0,5	0,3	0,0	0,9
AStSt	0,3	0,3	0,2	0,0	0,0
AOST	2,0	2,4	2,7	1,4	1,2
AOO	1,1	1,0	0,7	0,0	1,1
ALSt	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0

(continuación)

	Composición de grasa A	Composición de grasa B	Composición de grasa C	Composición de grasa de referencia	Composición de la grasa comparativa
StOSt/StOO	2,10	2,58	4,72	12,11	0,97
POSt/StOSt	0,12	0,11	0,10	0,29	0,18
S26N20	45	52	65	68	20
S26N25	43	51	64	63	7
S26N30	37	45	59	51	4
S26N35	14	22	36	8	2
S26N40	2	2	1	0	1

En la tabla anterior:

- 5 Cx:y se refiere a un ácido graso que tiene x átomos de carbono e y dobles enlaces; niveles determinados por GC-FAME (normas ISO 12966-2 e ISO 12966-4);
 SAFA (*SAturated Fatty Acids*) se refiere a ácidos grasos saturados;
 MUFA (*MonoUnsaturated Fatty Acids*) se refiere a ácidos grasos monoinsaturados;
 PUFA (*PolyUnsaturated Fatty Acids*) se refiere a ácidos grasos poliinsaturados;
 10 *Trans* se refiere a ácidos grasos *trans*: ácidos grasos insaturados que tienen un doble enlace en disposición *trans*;
 O, P, St, L y A se refieren a ácidos oleico, palmítico, esteárico, linoleico y araquídico, respectivamente;
 Composiciones de triglicéridos: p. ej., POSt, y otros triglicéridos se determinaron por GC (norma ISO 23275), en donde cada pico de GC incluye triglicéridos que tienen los mismos ácidos grasos en diferentes posiciones, por ejemplo, POSt está en el mismo pico de señal que PStO y StOP; y
 15 S26Nx se refiere al contenido de grasa sólida determinado por RMN en grasa estabilizada (estabilizada a 26 °C durante 40 horas) medida a x °C de acuerdo con ISO 8292-1.

Ejemplo 3: elaboración de chocolates negros y chocolates con leche

- 20 Los chocolates se produjeron utilizando las composiciones de grasa preparadas anteriormente. Las recetas de chocolate utilizadas se detallan en las siguientes tablas: Tabla 2 y Tabla 3.

Tabla 2: receta de chocolate negro

Ingredientes	% en peso
Masa de cacao	43,8
Azúcar	43,8
Manteca de cacao	7,0
Composición de grasa	5,0
Lecitina de soja	0,4

25

Tabla 3: receta de chocolate con leche

Ingredientes	% en peso
Azúcar	41,8
Manteca de cacao	19,4
Composición de grasa	5,0
Leche desnatada en polvo	16,8
Masa de cacao	11,0
Grasa de leche	5,6
Lecitina de soja	0,4

30

Los chocolates se produjeron como es bien conocido en la técnica mediante el uso de un refinador de rodillos y una homogeneizadora de chocolate. Los chocolates fueron templados en el horno de templado Leatherhead y moldeados en barras. Esto significa que los chocolates se enfrían hasta 26-28 °C y luego se calientan hasta 31-32 °C. El índice de templado se determinó con un medidor de templado. Los moldes se enfriaron en una cámara de enfriamiento estática con alta velocidad de viento. Durante el ciclo de enfriamiento se observó la contracción en los moldes. Se elaboraron las barras de chocolate y se utilizaron para diferentes evaluaciones, incluida la dureza, evaluación sensorial y prueba de almacenamiento. La descripción general de las barras de chocolate en relación con la composición de

grasa utilizada se detalla en la Tabla 4.

Tabla 4: descripción general de las barras de chocolate

Composiciones de grasa utilizadas en las barras de chocolate	Composición de grasa A	Composición de grasa B	Composición de grasa C	Composición de grasa de referencia	Composición de la grasa comparativa
Chocolates negros	Chocolate negro A	Chocolate negro B	Chocolate negro C	Chocolate negro de referencia	Chocolate negro comparativo
Chocolates con leche	Chocolate con leche A	Chocolate con leche B	Chocolate con leche C	Chocolate con leche de referencia	Chocolate con leche comparativo

- 5 En cuanto a los chocolates negros, los comportamientos de templado del chocolate negro comparativo son muy similares a los del chocolate negro de referencia. El chocolate negro A, el chocolate negro B y el chocolate negro C podrían depositarse a una temperatura más alta, lo que indica la formación de más semillas durante el procedimiento de templado. Esto indica que las grasas producidas mediante el procedimiento de acuerdo con la invención (Composición de grasa A, Composición de grasa B y Composición de grasa C) se pueden templar más fácilmente que la composición de grasa de referencia y la composición de grasa comparativa.

En cuanto a los chocolates con leche, el chocolate con leche A muestra comportamientos de templado similares al chocolate con leche de referencia. Para el chocolate con leche B y el chocolate con leche C, la temperatura de deposición fue más alta que la del chocolate con leche de referencia. Esto indica que el chocolate con leche B y el chocolate con leche C son particularmente fáciles de templar. El chocolate con leche C tiene una temperatura de deposición similar a la del chocolate con leche comparativo.

Se puede concluir que la composición de grasa B y la composición de grasa C producidas mediante el procedimiento de acuerdo con la invención son particularmente preferidas.

Ejemplo 4: dureza de las barras de chocolate

La dureza de las barras de chocolate se midió utilizando el analizador de textura Brookfield (aguja TA9 y profundidad de penetración de 2 mm a 0,5 mm/s) después de almacenar las muestras a 20 °C durante 2 días, 1 mes y 3 meses. Cada muestra se midió 5 veces y los resultados promedio se muestran en la Tabla 5 y la Tabla 6.

Tabla 5: dureza de las barras de chocolate negro

Dureza (g) de las barras de chocolate negro	Chocolate negro A	Chocolate negro B	Chocolate negro C	Chocolate negro de referencia	Chocolate negro comparativo
Después de 2 días	547	549	532	576	271
Después de 1 mes	508	522	523	515	290
Después de 3 meses	566	546	558	627	316

Tabla 5: dureza de las barras de chocolate con leche

Dureza (g) de las barras de chocolate negro	Chocolate con leche A	Chocolate con leche B	Chocolate con leche C	Chocolate con leche de referencia	Chocolate con leche comparativo
Después de 2 días	305	296	314	377	103
Después de 1 mes	350	281	297	417	122
Después de 3 meses	328	311	331	409	173

Basándose en los resultados, se puede concluir que los chocolates (tanto el chocolate negro como el chocolate con leche) elaborados a partir de las composiciones de grasa producidas mediante el procedimiento de acuerdo con la invención tienen una dureza comparable a la de referencia. Esto indica que, sorprendentemente, se sigue obteniendo la textura deseada de los chocolates al utilizar las composiciones de grasa producidas mediante el procedimiento simplificado y eficaz de acuerdo con la invención. En particular, el aumento de la dureza en los chocolates elaborados a partir de las composiciones de grasa producidas mediante el procedimiento de acuerdo con la invención es relativamente limitado, lo que indica un endurecimiento posterior menos pronunciado y un período de caducidad deseado prolongado en términos de textura.

Ejemplo 5: evaluación sensorial de las barras de chocolate

Un panel sensorial de expertos (n = 6) evaluó las muestras de chocolate después de 1 mes de almacenamiento a

18 °C. Las muestras de chocolate se evaluaron en comparación con el chocolate que contenía solo manteca de cacao (que tiene una puntuación de 0 para todos los atributos) y se calificaron los atributos convencionales de la Tabla 6.

Tabla 6: atributos sensoriales

Atributos sensoriales	Definición
Derretimiento	Tiempo total que tarda la muestra en derretirse completamente en la boca
Frescura	La frescura de la muestra derretida en la boca
Cerosidad	Muestra residual que no se derrite al derretirse la muestra en la boca
Duración de la liberación del sabor	El tiempo que tarda en liberarse el sabor en la boca
Impacto del sabor	El impacto del sabor que se libera de la muestra
Sabor después del efecto	El efecto del sabor después de derretirse en la boca

5

Se ha observado que para la mayoría de los atributos los resultados son en general equiparables. Sin embargo, el chocolate negro A, el chocolate negro B y el chocolate negro C obtenidos mediante el uso de las composiciones de grasa producidas mediante el procedimiento simplificado y eficaz de acuerdo con la invención, sorprendentemente, tienen un derretimiento rápido y deseable en comparación con el chocolate negro de referencia y el chocolate negro comparativo (los resultados de la evaluación se ilustran en un diagrama de trama de araña; Figura 1).

10

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de preparación de una composición de grasa que comprende las etapas de:

- 5 a) proporcionar una grasa, preferentemente de una única fuente natural, que comprende al menos el 25 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico;
- b) fraccionar la fuente de grasa obtenida en la etapa a) para formar una fracción de estearina que comprende al menos el 60 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde
- 10 St es ácido esteárico y O es ácido oleico;
- c) mezclar una grasa que es la misma que la proporcionada en la etapa a) y la fracción de estearina obtenida en la etapa b) en una proporción en peso de 90:10 a 10:90 para formar una composición de grasa.

15 2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición de grasa preparada es una composición de grasa de confitería, preferentemente una composición de grasa de recubrimiento y más preferentemente una composición de grasa equivalente de la manteca de cacao (EMC).

20 3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde, en la etapa a), la grasa comprende del 25 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, preferentemente del 30 % al 70 % en peso, más preferentemente del 35 % al 65 % en peso e incluso más preferentemente del 37 % al 63 % en peso.

25 4. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde, en la etapa a), la grasa se selecciona del grupo que consiste en manteca de carité, manteca de sala, aceite de semilla de mango, manteca de illipe, manteca de kokum y manteca de mowrah, preferentemente la grasa consiste en manteca de carité.

30 5. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde, en la etapa b), la fracción de estearina formada comprende del 60 % al 95 % en peso de triglicéridos StOSt basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, preferentemente del 62 % al 90 % en peso, más preferentemente del 65 % al 85 % en peso e incluso más preferentemente del 68 % al 82 % en peso.

35 6. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde, en la etapa b), el fraccionamiento se realiza mediante fraccionamiento en seco, fraccionamiento con disolventes o fraccionamiento con detergente, preferentemente mediante fraccionamiento en seco o fraccionamiento con disolventes y más preferentemente mediante fraccionamiento con disolventes.

40 7. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde, en la etapa c), la proporción en peso de la fuente de grasa obtenida en la etapa a) con respecto a la fracción de estearina obtenida en la etapa b) es de 90:10 a 15:85, preferentemente de 85:15 a 20:80, más preferentemente de 85:15 a 30:70 e incluso más preferentemente de 82:18 a 35:65.

8. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende:

- 45 del 35 % al 70 % en peso de triglicéridos StOSt, preferentemente del 40 % al 65 % en peso, más preferentemente del 42 % al 63 % en peso e incluso más preferentemente del 45 % al 60 % en peso, tal como del 45 % al 59 % en peso, por ejemplo del 45 % al 58,5 % en peso; y/o
- del 5 % al 40 % en peso de triglicéridos StOO, preferentemente del 7 % al 35 % en peso, más preferentemente del
- 50 9 % al 30 % en peso e incluso más preferentemente del 11 % al 25 % en peso;
- basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico.

9. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende:

- 55 del 30 % al 67 % en peso de ácido esteárico (C18:0), preferentemente del 35 % al 65 % en peso, más preferentemente del 40 % al 60 % en peso, aún más preferentemente del 42 % al 58 % en peso; y/o
- del 30 % al 60 % en peso de ácido oleico (C18:1), preferentemente del 32 % al 55 % en peso, más preferentemente del 35 % al 50 % en peso e incluso más preferentemente del 35 % al 45 % en peso; y/o
- 60 como máximo el 12 % en peso de ácido palmítico (C16:0), preferentemente del 0 % al 10 % en peso, más preferentemente del 0,1 % al 8 % en peso e incluso más preferentemente del 0,1 % al 7 % en peso;
- refiriéndose dichos porcentajes de ácidos a ácidos unidos como grupos acilo en glicéridos en la composición de grasa y basándose en el peso total de ácidos grasos C8 a C24.

65 10. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene:

- del 25 al 80 de contenido de grasa sólida a 20 °C, preferentemente del 30 al 70, más preferentemente del 35 al 68 e incluso más preferentemente del 40 al 67; y/o
del 15 al 75 de contenido de grasa sólida a 25 °C, preferentemente del 25 al 68, más preferentemente del 35 al 67 e incluso más preferentemente del 40 al 65; y/o
5 del 10 al 68 de contenido de grasa sólida a 30 °C, preferentemente de 20 a 65, más preferentemente del 25 al 63 e incluso más preferentemente del 30 al 60; y/o
del 5 al 50 de contenido de grasa sólida a 35 °C, preferentemente de 7 a 45, más preferentemente del 9 al 40 e incluso más preferentemente del 12 al 38; y/o
10 del 0 al 12 de contenido de grasa sólida a 40 °C, preferentemente de 0 a 10, más preferentemente del 1 al 5 e incluso más preferentemente del 1 al 3;
medido en la grasa estabilizada a 26 °C de acuerdo con la norma ISO 8292-1.
11. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición de grasa obtenida en la etapa c) comprende del 0 % al 2 % en peso de ácidos grasos *trans*, preferentemente del 0 % al 1,5 %
15 en peso de ácidos grasos *trans*, más preferentemente del 0,1 % al 1 % en peso de ácido graso *trans* y aún más preferentemente del 0,1 % al 0,8 % en peso.
12. Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene una proporción en peso de los triglicéridos StOSt con respecto a los triglicéridos StOO
20 de 0,50 a 11,00; basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico y O es ácido oleico, preferentemente del 0,80 al 9,00, más preferentemente del 1,00 al 7,00 e incluso más preferentemente del 1,50 al 5,00; y/o
en donde la composición de grasa obtenida en la etapa c) tiene una proporción en peso de los triglicéridos PSt con respecto a los triglicéridos StOSt de 0,04 a 0,16, tal como, por ejemplo, de 0,05 a 0,15, por ejemplo, de 0,06 a 0,14 o
25 de 0,07 a 0,13, basándose en los glicéridos totales presentes en la grasa, en donde St es ácido esteárico, P es ácido palmítico y O es ácido oleico.
13. Un procedimiento para producir un producto de confitería, que comprende preparar una composición de grasa de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, combinar la composición grasa con uno o más ingredientes
30 de confitería, preferentemente seleccionados entre masa de cacao, manteca de cacao, grasa de leche, leche desnatada en polvo, leche en polvo, leche vegetal en polvo, producto lácteo en polvo, edulcorantes distintos del azúcar y sus mezclas, templar la composición de confitería resultante y moldearla para formar el producto de confitería.
14. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el producto de confitería es un producto de chocolate
35 o un recubrimiento.

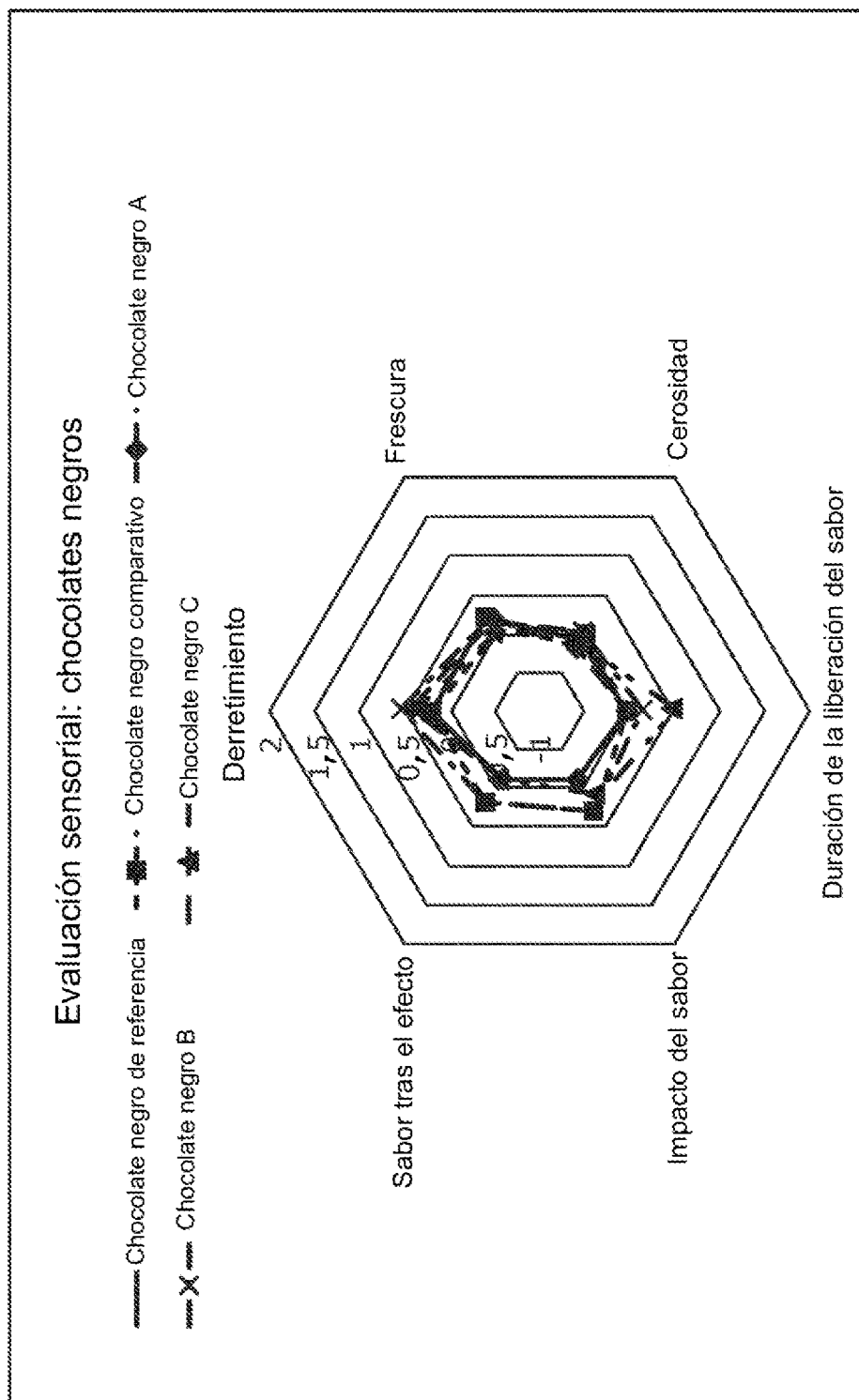


Figura 1
Evaluación sensorial de los chocolates negros