

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 456 293**

51 Int. Cl.:

A23G 9/48 (2006.01)

A23G 9/32 (2006.01)

A23G 1/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.10.2007** **E 07821771 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.03.2014** **EP 2099313**

54 Título: **Revestimiento compuesto, con un bajo contenido de ácidos grasos saturados**

30 Prioridad:

01.12.2006 US 566051

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

21.04.2014

73 Titular/es:

**NESTEC S.A. (100.0%)
Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, CH**

72 Inventor/es:

NALUR, SHANTHA CHANDRASEKARAN

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 456 293 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).

DESCRIPCION

Revestimiento compuesto, con un bajo contenido de ácidos grasos saturados

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a mejoras en los revestimientos compuestos, en particular para la obtención de revestimientos con bajos niveles de ácidos grasos saturados (SFA), y al empleo de dichos revestimientos en la fabricación de productos de confitería helados y a la fabricación y producción de dichos productos.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existe un creciente interés entre los consumidores sobre el contenido de SFA de los alimentos que consumen y sobre los efectos negativos de dichos alimentos sobre su salud y su bienestar general. Se ha demostrado que los SFA aumentan los niveles de colesterol LDL en la sangre y son una causa de enfermedades cardíacas. Por consiguiente, existe la necesidad en la industria de proporcionar alimentos más sanos que tengan bajos niveles de SFA.

15

Revestimientos compuestos tradicionales para artículos de confitería helados, como por ejemplo, los helados, han sido fabricados con aceite de coco, el cual tiene un nivel de SFA de un 91 %. El aceite de coco es sólido a la temperatura de congelación (-10° F, o inferior) de manera que los revestimientos compuestos son sólidos y firmes. La firmeza es deseable en dichos revestimientos para que al iniciar el mordisco se produzca un "crujido", y también para resistir la deformación y las marcas en la superficie del chocolate que se producen desde el momento de la fabricación hasta el momento del consumo. Es muy importante que el aceite de coco tiene un comportamiento a la fusión relativamente agudo, el cual es único entre todas las grasas naturales. Algunas grasas naturales funden a temperaturas más altas, lo cual da como resultado que al comer se note una textura "cerosa", indeseable en los revestimientos compuestos. En cambio, las grasas naturales que funden a temperaturas más bajas, producen revestimientos compuestos más blandos con menos "crujido" al ser mordidos, y también dichos revestimientos son más susceptibles a la deformación y al estropeado de la superficie. El comportamiento a la fusión del aceite de coco es el resultado de su composición única de triglicéridos, la cual es como se ha señalado, rica en SFA.

20

25

30

Por varias razones, la técnica anterior ha probado de reemplazar el aceite de coco por otros tipos de aceites comestibles. El artículo "Loders Croklaan and the ice cream manufacture" (La firma Loders Croklaan y la fabricación de helados) de "Publicaciones especializadas en la producción de artículos de confitería" (vol 57, nº 5, 1 Mayo 1991, páginas 338), describe la tecnología del fraccionamiento húmedo para crear la especialidad del reemplazamiento de la grasa por el aceite de coco. La patente US 5,731,027 describe las mezclas de azúcar y un componente triglicérido para la preparación de revestimientos de helados de bajo contenido en SFA. La patente WO 96/10338 describe la preparación de composiciones para revestimiento de helados con un reducido contenido en SFA, basadas en el empleo de una mezcla de grasas naturales. En particular, este documento describe la combinación de manteca de coco y aceite líquido. Los revestimientos descritos en el mismo resultan flexibles en lugar de producir el "crujido" antes mencionado.

35

40

La patente U.S. nº 4,594,259 describe la sustitución del aceite de coco por aceite de palma fraccionado mientras que la patente U.S. nº 5,215,780 preconiza el empleo de los aceites de girasol y de soja como substitutivos del aceite de coco. La patente U.S. nº 5,766,659 describe una composición para el revestimiento de un helado que inhibe la migración de la humedad y mejora la resistencia física. La patente U.S. nº 5,939,114 describe las composiciones para el revestimiento de un helado con una reducida sensación de cerosidad obtenida empleando las siguientes composiciones: S = ácido graso saturado con 16 a 24 átomos de carbono, y U = ácido graso insaturado de 18 átomos de carbono, siendo la relación entre los ácidos de 16 átomos de carbono y los ácidos de 18 átomos de carbono, mayor de 2. La patente U.S. nº 6,818,238 describe un helado con un núcleo de helado y una capa de revestimiento externo a base de grasa en el cual la grasa del revestimiento es predominantemente una fracción blanda media del tipo palma. El empleo de la fracción blanda media del tipo palma con un punto de fusión de aproximadamente 26 °C en un revestimiento a base de grasa, reduce o previene espectacularmente que la mezcla rezume a través del revestimiento de los productos helados con revestimiento, así como también reduce o previene el cracking.

45

50

55

A pesar de todas estas sustituciones, ninguna de estas referencias de la técnica anterior describen o mencionan la capacidad crujiente producida por la misma. Dado que el comportamiento a la fusión del aceite de coco es el resultado de su composición única de triglicéridos, la cual es rica en SFA, y dado que los revestimientos compuestos derivan sus deseadas cualidades comestibles, principalmente a partir de las propiedades de fusión del aceite de coco, cabría esperar que la sustitución del aceite de coco por otros aceites comestibles, cambie las cualidades organolépticas deseables de los revestimientos compuestos.

60

Por consiguiente, existe una necesidad en la industria, de producir revestimientos compuestos más sanos para los helados, en los que los revestimientos tengan bajos niveles de SFA, comparados con los revestimientos convencionales, mientras conservan sus características de textura normales, como por ejemplo, su capacidad

65

crujiente. Además, el tiempo de fraguado del revestimiento (o tiempo de cristalización), debe ser lo suficientemente corto para cumplir las necesidades de la producción industrial.

RESUMEN DE LA INVENCION

5 La presente invención proporciona revestimientos compuestos con un reducido nivel de SFA, mientras conservan una consistencia crujiente similar a la de los revestimientos compuestos convencionales. Para conseguirlo, la invención proporciona un producto de confitería helado, que comprende un núcleo de confitería helado y un revestimiento compuesto crujiente comestible con un bajo nivel de grasas saturadas, el cual tiene un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite, que se reduce por lo menos aproximadamente un 25 % comparado con los revestimientos compuestos convencionales, mientras conservan las propiedades crujientes similares a las de un revestimiento compuesto convencional. Ventajosamente, el producto de confitería helado tiene un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite no superior a un 33 % en peso, mientras que los revestimientos compuestos convencionales tienen un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite de aproximadamente un 44 hasta un 50 % en peso.

En particular, el revestimiento compuesto comprende aceite de palma fraccionado, un aceite líquido bajo en SFA, y ocasionalmente, un agente estructurante. De preferencia, el aceite de palma fraccionado representa desde un 40 hasta un 95 %, con más preferencia desde un 50 hasta un 92 % y con la mayor preferencia desde un 60 hasta un 90 % en peso de la grasa del revestimiento, excluyendo la parte de grasa del polvo de coco o de licor de coco que se emplea generalmente como componentes estándar del revestimiento. De preferencia, el aceite líquido representa desde un 5 hasta un 60 %, con más preferencia desde un 8 hasta un 50 % y con la mayor preferencia desde un 10 hasta un 40 % en peso de la grasa del revestimiento, distinto de la proporción de grasa del polvo de coco o del licor de coco.

Es ventajoso que el contenido en SFA del aceite líquido sea aproximadamente de un 30 % ó menos. Ejemplos típicos de aceites líquidos útiles incluyen la aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja o el aceite de maíz. Cuando el agente estructural esté presente en el revestimiento compuesto, éste puede seleccionarse del grupo formado por el monoglicérido, los ésteres de monoglicérido, la cera de abejas, el ácido behénico, la estearina de palma o una combinación de los mismos.

Típicamente, el núcleo del artículo de confitería helada es un helado moldeado o un helado extrusionado que tiene una forma deseada, y el producto está en forma de un trozo, una bóveda, una barra, un bocado, un bonbón, un cono de helado o una barra con palo. El revestimiento compuesto puede incluir un chocolate negro, un chocolate con leche o un chocolate blanco.

La invención se refiere al empleo de cantidades predeterminadas de un aceite de palma fraccionado o de un aceite líquido que tiene un nivel de SFA con respecto a la grasa y aditivos de aceite de no más de un 33 % en peso, para preparar un revestimiento compuesto comestible que tenga propiedades crujientes similares a las de un revestimiento compuesto de chocolate convencional.

La invención se refiere también a un método para la producción de productos de confitería helada del tipo descrito en la presente. Este método comprende la formación de un núcleo de confitería helado, que forma un revestimiento compuesto crujiente, comestible, bajo en grasa no saturada, en forma de un líquido; y la aplicación del revestimiento por lo menos a una porción de un núcleo de confitería helado mediante inmersión, pulverización o cubriéndolo. Cuando el núcleo de confitería helado es un helado moldeado o un helado extrusionado con una determinada forma deseada, el revestimiento se aplica sobre substancialmente todas las superficies expuestas del núcleo de confitería helado.

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS VERSIONES PREFERIDAS

La adición de aceite líquido a un revestimiento podría esperarse que el revestimiento se volviera más blando. Sorprendentemente, cuando a un aceite líquido bajo en SFA, como por ejemplo el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja o el aceite de maíz, se combina con el aceite de palma fraccionado, la mezcla de grasa resultante comunica al revestimiento una característica crujiente especial, más que un revestimiento flexible o blando. Al mismo tiempo, la presencia de un componente bajo en SFA puede reducir significativamente el nivel de SFA en productos de helado revestido, sin sacrificar las deseables características de textura que son similares a las de los productos convencionales. En consecuencia, la presente invención proporciona un producto de confitería helado que comprende un núcleo de confitería helado y una capa de revestimiento externa, crujiente y comestible, la cual comprende el aceite de palma fraccionado y un aceite líquido de bajo SFA, como por ejemplo, el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja y el aceite de maíz. Este revestimiento tiene un reducido nivel de SFA y a la vez mantiene las características normalmente deseables de textura de los revestimientos convencionales, como por ejemplo una mayor capacidad crujiente.

La presente invención proporciona también un método para la reducción del SFA en revestimientos compuestos de productos de helados revestidos. El método comprende la aplicación de un revestimiento externo a un núcleo de confitería de helado, en el cual la grasa del revestimiento comprende aceite de palma fraccionado y un líquido bajo en SFA como por ejemplo el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el agente de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja y el aceite de maíz, y se reduce el SFA a la vez que conservan la capacidad crujiente de los revestimientos convencionales.

Este constituye un importante desarrollo en la obtención de productos de confitería de helado más sanos, los cuales tienen similares propiedades organolépticas a los productos convencionales, especialmente en lo que respecta al revestimiento del producto de confitería helado.

El producto de confitería helado puede ser a base de leche o a base de grasa, y puede ser por ejemplo, un yogur, un helado de leche o un postre congelado. Sin embargo, la invención es particularmente adecuada cuando el producto de confitería helado es un helado. La capa de revestimiento externo comprende predominantemente aceite de palma fraccionado y un aceite líquido bajo en SFA como por ejemplo el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja y el aceite de maíz. Este puede incluir cualquier clase de revestimiento con grasa como fase continua, por ejemplo, la manteca de cacao y el chocolate negro, el chocolate de leche o el chocolate blanco.

El aceite de palma fraccionado representa desde un 40 hasta un 95 %, con más preferencia desde un 50 hasta un 92 %, y con mayor preferencia desde un 60 hasta un 90 % en peso de la grasa en el revestimiento excluyendo la contribución de grasa del polvo de coco o del líquido de coco, que son componentes estándar de un revestimiento compuesto, de chocolate. De preferencia, el aceite líquido representa desde un 5 hasta un 60 %, con más preferencia desde un 8 hasta un 50% y con la mayor preferencia desde un 10 hasta un 40 % en peso de la grasa del revestimiento, sin incluir la contribución de grasa del polvo de cacao o del licor de cacao. El nivel de SFA del aceite líquido es inferior a un 30 %. Algunos ejemplos preferidos son el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja o el aceite de maíz.

Cuando el nivel de aceite líquido es alto, por ejemplo, por encima de aproximadamente un 50 %, se prefiere incluir un agente estructurante en el revestimiento compuesto. Este agente puede seleccionarse entre el grupo formado por monoglicérido (incluyendo los ésteres de monoglicérido), cera de abejas, ácido behénico, estearina de palma, o una combinación de los mismos. Este componente está presente en una cantidad aproximadamente entre un 0,2 % y un 3 % en peso del revestimiento.

Una importante ventaja del revestimiento en el producto de confitería helado de la invención es que la salud general y el valor nutritivo del producto helado está espectacularmente mejorado sin necesidad de sacrificar ninguna de las características de textura normalmente deseables de los productos convencionales. Las ventajas directas son una reducción del nivel de SFA desde el tradicional 46 % hasta un 30 % ó incluso menos, mientras se conserva la capacidad crujiente. Esto da como resultado una reducción de aproximadamente un 33 % en el nivel de SFA. La característica crujiente del revestimiento compuesto se valora mediante pruebas organolépticas estándar. El revestimiento de un helado de la presente invención proporciona una textura dura/crujiente asociada con grasas saturadas, a pesar del reducido nivel de SFA.

Además, después del consumo, el revestimiento de la invención tiene un perfil claramente fundente: no sólido a la temperatura de la boca y comparable a un producto convencional como se muestra en la TABLA 1. El contenido en grasa sólida de la grasa en % en peso de la composición de control y las composiciones de la invención, medidas mediante RMN de impulsos está mostrada a continuación. Esta medición está hecha sin ningún atemperado o preacondicionamiento de la temperatura.

TABLA 1

Mezclas de grasa/temperatura (°C)	-10	5	0	5	10	20	30	40
Aceite de coco/oleína de palma (control)	87,8	87,8	80,9	74,2	57,2	6,5	0	0
Aceite de palma fraccionado/aceite de canola	76,8	76,6	72,1	67,9	62,6	56,9	0,60	0
Aceite de palma fraccionado/aceite de girasol	73,9	73,7	68,0	63	55,2	40,8	0	0

Aunque tanto el aceite de palma fraccionado como los aceites líquidos, como por ejemplo, el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja o el aceite de maíz, son ya conocidos y empleados en los revestimientos de helados, las composiciones específicas de la invención para reducir el nivel de SFA, a la vez que se conserva la característica crujiente, no han sido previamente conocidas o descritas.

Es importante en el contexto de la invención, que las mezclas de grasas se diferencian de las grasas de revestimiento empleadas convencionalmente, y que tienen un porcentaje mucho más alto de ácidos grasos

insaturados de la clase triglicérido que el control, debido a la alta contribución de los aceites líquidos bajos en SFA. Las mezclas de grasas se distinguen también del aceite de cacahuete en que el aceite de cacahuete tiene un contenido en especies de SFA mucho más alto.

5 El revestimiento comprende desde un 40 hasta un 60 % en peso de grasa, de preferencia por encima de un 50 % en peso de grasa, el cual comprende además, desde un 65 hasta un 90 % en peso de aceite de palma fraccionado, de preferencia un 77 % en peso y un 10 hasta un 35 % en peso de cualquier aceite líquido como por ejemplo, el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja o el aceite de maíz, de preferencia, un 23 % en peso de aceite de canola.

10 Otros componentes del revestimiento incluyen típicamente desde un 20 hasta un 50 % en peso de azúcar, de preferencia desde un 30 hasta un 40 % en peso, hasta un 30 % en peso de ingredientes de la leche, de preferencia desde un 10 hasta un 20 % en peso; hasta un 30 % de licor de coco; lecitina y vainillina en las cantidades necesarias. Opcionalmente, el revestimiento comprende además un agente estructurante seleccionado del grupo formado por el monoglicérido, los ésteres de monoglicérido, la cera de abejas, el ácido behénico, y la estearina de palma, o una combinación de los mismos, si el nivel de aceite líquido es demasiado alto.

La leche, el chocolate blanco o negro están también generalmente presentes.

20 En la invención, el artículo de confitería helada puede ser un trozo, una bóveda, un bombón, un pedazo, una barra, una barra con palo o un cono de helado. Estos, pueden ser extrusionados o moldeados. La formulación del revestimiento puede ser adaptada a la aplicación particular del revestimiento mediante la modificación de las cantidades del aceite de palma fraccionado y del aceite líquido dentro de los márgenes arriba descritos, mediante la realización de pruebas de rutina de dichas formulaciones y mediante la evaluación de la capacidad crujiente a través de pruebas organolépticas.

30 Para el revestimiento, el núcleo que hay que revestir está de preferencia a baja temperatura, aproximadamente desde -15°C hasta -30°C, ó más baja. Puede efectuarse en una línea de moldeo o en un túnel de congelación y, de preferencia, se enfría previamente.

35 El revestimiento puede aplicarse convenientemente al núcleo de un artículo de confitería helada, por inmersión, por pulverización o envolviéndolo. Y el revestimiento debe ser fluido y revestirse a una temperatura a la cual se aplica la cual puede ser desde 25°C hasta 45°C, y más habitualmente desde 30 hasta 40°C. Si la temperatura es demasiado baja, el revestimiento puede no fluir y si la temperatura es demasiado alta, por ejemplo a 45°C, el revestimiento puede tener tendencia a deslizarse fuera del helado sin revestirlo correctamente y causando una fusión excesiva del núcleo del helado.

EJEMPLOS

40 Los siguientes ejemplos aclaran todavía más, la presente invención. En estos ejemplos los porcentajes están expresados en peso, a no ser que se especifique otra cosa.

En estos ejemplos, la capacidad crujiente se determina mediante evaluaciones organolépticas.

45 Ejemplos 1 - 5

50 Los centros de helado moldeados que están soportados sobre un palo, están fabricados y conservados desde - 20 °C hasta - 30 °C. Las barras pesan entre 42 y 44 g cada una. Estas barras se sumergen dentro de un revestimiento que tiene la composición mostrada en la TABLA 2, y se mantienen a - 30 °C. La cantidad de revestimiento tomado por la barra es de 12 - 15 g. La composición del revestimiento está indicada en la tabla 2 a continuación.

TABLA 2

Ingrediente	%
Grasa	54,50
Azúcar	25, 408
Licor de coco	11,12
Polvo de suero de leche de vaca parcialmente desmineralizado	8,34
Lecitina de soja	0,54
Vainillina	0,022

55 Ejemplo 1: grasa = 77 % de aceite de palma fraccionado + 23 % de aceite de canola
 Ejemplo 2: grasa = 65 % de aceite de palma fraccionado + 35 % de aceite de canola
 Ejemplo 3: grasa = 90 % de aceite de palma fraccionado + 10 % de aceite de canola

ES 2 456 293 T3

Ejemplo 4: grasa = 70 % de aceite de palma fraccionado + 20 % de aceite de canola + 10 % de aceite de coco

Ejemplo 5: grasa = 73,2 % de aceite de palma fraccionado + 21,8 % de aceite de canola + 5 % de aceite de coco

Control: grasa = 69,5 % de aceite de coco + 30,5 % de oleína de palma

- 5 El nivel de SFA y los resultados de la prueba de capacidad crujiente están mostrados en la TABLA 3

TABLA 3

	Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3	Ejemplo 4	Ejemplo 5	Control
Nivel de SFA	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	46 %
Capacidad crujiente	1	1	1	1	1	1
Capacidad crujiente: 1 = la mayor capacidad crujiente; 5 = la capacidad crujiente más pequeña						

- 10 La capacidad crujiente para las composiciones del revestimiento de los ejemplos 1 - 5 es la misma que para el revestimiento de control, empleando aproximadamente un 69,5 % de aceite de coco y aproximadamente un 30,5 % de oleína de palma. Estos valores fueron proporcionados mediante evaluaciones organolépticas efectuadas en un estudio ciego, por un artesano experimentado (o un panel de artesanos de ensayo).
- 15 El contenido en grasa sólida de la grasa en % en peso en el ejemplo 1, medido mediante RMN de impulsos a la temperatura indicada, se muestra a continuación. Esta medición se efectúa sin ningún atemperado o preacondicionamiento de la temperatura:

°C	% en peso
-10	76,8
- 5	76,6
0	72,1
5	67,9
10	62,6
20	56,9
30	0,6
40	0

REIVINDICACIONES

1. Un producto de confitería helada, que comprende un núcleo de confitería helado y un revestimiento compuesto comestible que contiene aceite de palma fraccionado y un aceite líquido que tiene un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite no superior a un 33 % en peso, mientras que los revestimientos compuestos de chocolate convencionales tienen un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite desde aproximadamente un 44 hasta un 50 % en peso, en donde el aceite de palma fraccionado y el aceite líquido están presentes en cantidades relativas suficientes para comunicar al revestimiento unas propiedades crujientes similares a las del revestimiento compuesto de chocolate convencional.
2. El producto de confitería helada de la reivindicación 1, en donde el núcleo del producto de confitería helada, es un helado moldeado o un helado extrusionado con una forma deseada.
3. El producto de confitería helada de la reivindicación 1, en forma de una porción, una bóveda, una barra, un pedazo, un bombón, un cono de helado, o una barra con palo.
4. El producto de confitería helada de la reivindicación 1, en donde el revestimiento compuesto incluye chocolate negro, chocolate con leche o chocolate blanco.
5. El producto de confitería helada de la reivindicación 1, en donde el revestimiento compuesto tiene un nivel de SFA de aproximadamente un 30 % ó menos.
6. El producto de confitería helada de la reivindicación 1, en donde el revestimiento compuesto tiene una base grasa que contiene aceite de palma fraccionado en una cantidad de aproximadamente un 40 hasta un 95 % en peso de la grasa del revestimiento, estando presente el aceite líquido en una cantidad desde aproximadamente un 5 hasta un 60 % en peso de la grasa del revestimiento.
7. El producto de confitería helada de la reivindicación 6, en donde el aceite líquido es el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja o el aceite de maíz.
8. El producto de confitería helada de la reivindicación 6, en donde el contenido en aceite líquido es mayor de un 50 %, y el producto comprende además un agente estructurante en una cantidad suficiente para proporcionar resistencia al revestimiento.
9. El producto de confitería helada de la reivindicación 8, en donde el agente estructurante es un monoglicérido, un éster de monoglicérido, la cera de abejas, el ácido behénico, la estearina de palma o una combinación de los mismos.
10. El producto de confitería helada de la reivindicación 8, en donde el agente estructurante está presente en una cantidad aproximadamente entre un 0,2 % y un 3 % en peso del revestimiento.
11. El producto de confitería helada de la reivindicación 6, en donde el aceite de palma fraccionado está presente en una cantidad desde un 60 hasta un 90 % en peso de la grasa del revestimiento, y el aceite líquido es aceite de canola y está presente en una cantidad de un 10 hasta un 40 % de la grasa del revestimiento.
12. El producto de confitería helada de la reivindicación 11, en donde el revestimiento compuesto tiene un contenido en grasa sólida en % en peso medido mediante RMN de impulsos, con la medición realizada sin ningún atemperado o temperatura preacondicionada, a la temperatura indicada, de:

°C	% en peso
-10	76,8
- 5	76,6
0	72,1
5	67,9
10	62,6
20	56,9
30	0,6
40	0

13. Un producto de confitería helada que comprende un núcleo de confitería helado y un revestimiento compuesto comestible con una base grasa, el cual comprende un aceite de palma fraccionado, y un aceite líquido que tiene un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite no superior a un 33 % en peso, mientras que los revestimientos compuestos convencionales de chocolate tienen un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite, desde aproximadamente un 44 hasta un 50 % en peso, y con el aceite de palma fraccionado estando presente en una

cantidad de aproximadamente un 40 hasta un 95 % en peso de la grasa del revestimiento, y el aceite líquido estando presente en una cantidad desde aproximadamente un 5 hasta un 60 % en peso de la grasa del revestimiento con el fin de comunicar unas propiedades crujientes al revestimiento similares a las del revestimiento compuesto convencional de chocolate.

- 5
14. El producto de confitería helada de la reivindicación 13, en donde el contenido de aceite líquido es superior a un 50 %, y el producto contiene además un agente estructurante en una cantidad suficiente para comunicar resistencia al revestimiento.
- 10
15. El producto de confitería helada de la reivindicación 14, en donde el agente estructurante es un monoglicérido, un éster de monoglicérido, la cera de abejas, el ácido behénico, la estearina de palma, o una combinación de los mismos.
- 15
16. El producto de confitería helada de la reivindicación 14, en donde el agente estructurante está presente en una cantidad entre aproximadamente un 0,2 % y un 3 % en peso del revestimiento.
- 20
17. Un método para la producción del producto de confitería helada de la reivindicación 1, el cual comprende la formación de un núcleo de confitería helada, la formación de un revestimiento compuesto crujiente comestible con un contenido bajo de grasa saturada, de forma que resulte un líquido; y la aplicación del revestimiento a por lo menos una parte del núcleo de confitería helada, mediante inmersión, pulverización o cubriéndolo.
- 25
18. El método de la reivindicación 14, en donde el núcleo de confitería helada es un helado moldeado o un helado extrusionado con una forma deseada, y el revestimiento se aplica substancialmente sobre todas las superficies expuestas del núcleo del producto de confitería helada.
- 30
19. Un método para la producción del producto de confitería helada de la reivindicación 13, el cual comprende, la formación de un núcleo de confitería helada, la formación de un revestimiento compuesto crujiente comestible con un contenido bajo en grasa, de manera que sea un líquido; y la aplicación del revestimiento a por lo menos una parte del núcleo de confitería helada, mediante inmersión, pulverización, o cubriéndolo.
- 35
20. El método de la reivindicación 19, en donde el núcleo de confitería helada es un helado moldeado o un helado extrusionado con una forma deseada, y el revestimiento se aplica substancialmente sobre todas las superficies expuestas del núcleo de confitería helada.
- 40
21. Empleo de cantidades predeterminadas de un aceite de palma fraccionado y un aceite líquido que tiene un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite no superior a un 33 % en peso comparado con los revestimientos compuestos convencionales de chocolate que tienen un nivel de SFA de grasa y aditivos de aceite de aproximadamente un 44 hasta un 50 % en peso, para preparar un revestimiento compuesto comestible que tenga unas propiedades crujientes similares a las del revestimiento compuesto convencional de chocolate.
- 45
22. La invención de la reivindicación 21, en donde el revestimiento compuesto contiene aceite de palma fraccionado en una cantidad desde aproximadamente un 40 hasta un 95 % en peso de la grasa del revestimiento, estando presente un aceite líquido en una cantidad desde aproximadamente un 5 hasta un 60 % en peso de la grasa del revestimiento.
- 50
23. La invención de la reivindicación 21, en donde el aceite líquido es el aceite de canola, el aceite de cacahuete, el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de semilla de uva, el aceite de semilla de algodón, el aceite de soja, o el aceite de maíz.
- 55
24. La invención de la reivindicación 21, la cual comprende además un agente estructurante en una cantidad suficiente para proporcionar resistencia al revestimiento.
25. La invención de la reivindicación 24, en donde el agente estructurante es un monoglicérido, un éster de monoglicérido, la cera de abejas, el ácido behénico, la estearina de palma, o una combinación de los mismos.
- 60
26. La invención de la reivindicación 24, en donde el agente estructurante está presente en una cantidad entre aproximadamente un 0,2 % y un 3 % en peso del revestimiento.
- 65
27. La invención de la reivindicación 21, en donde el revestimiento compuesto se aplica a un producto de confitería helada, que comprende un núcleo de confitería helada en forma de un helado moldeado o un helado extrusionado que tiene una forma deseada.