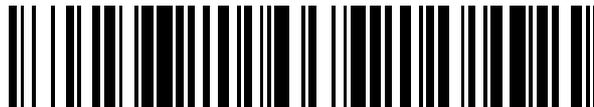


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 592 702**

51 Int. Cl.:

A23G 9/48 (2006.01)

A23G 9/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.04.2011 PCT/EP2011/056039**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.11.2011 WO11138153**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.04.2011 E 11714332 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.07.2016 EP 2566345**

54 Título: **Producto de confitería congelado con recubrimiento aireado**

30 Prioridad:

04.05.2010 EP 10161891

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

01.12.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**PALZER, STEFAN;
BAUER, WERNER;
CHISHOLM, HELEN;
NIEDERREITER, GERHARD y
BOVET, NICOLAS**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 592 702 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

Producto de confitería congelado con recubrimiento aireado

5 Campo de la invención

La presente invención pertenece a productos de confitería congelados recubiertos con un comportamiento de fusión retardado y propiedades sensoriales mejoradas a baja temperatura. En particular, se refiere a un producto de confitería congelado o un producto de helado recubierto con una composición aireada a base de chocolate.

10

Antecedentes de la invención

Los recubrimientos comestibles se usan normalmente en productos de confitería congelados. Proporcionan un contraste de sabor o de textura y mejoran las propiedades organolépticas del producto. Por otro lado, los recubrimientos tienen la función esencial de retardar la fusión del producto de confitería helado recubierto con el mismo y evitar que gotee durante su consumo.

15

Los recubrimientos más comúnmente usados en la industria de los postres congelados son recubrimientos a base de grasas. Estos consisten en leche, un agente edulcorante, cacao y grasa. Aunque retrasan la fusión del helado en comparación con un producto sin recubrir, estos productos a base de grasas no son prácticos desde el punto de vista de la manipulación ya que usan con frecuencia grasas de menores puntos de fusión, adaptadas a menores temperaturas para un consumo más fácil cuando se ponen en contacto con el helado, pero que tienden a fundirse a temperatura ambiente.

20

La modificación de la composición de tales recubrimientos a fin de aumentar su punto de fusión, es decir, usando un recubrimiento de chocolate "real" definido por las directrices reguladoras para la definición del chocolate, por ejemplo, la directiva de la UE 2000/36/EC, plantea algunos problemas en términos de las propiedades sensoriales del recubrimiento. De hecho, composiciones con un punto de fusión más alto tales como las composiciones a base de chocolate usadas en el campo de la confitería, serán entonces demasiado duras como para que puedan romperse con los dientes a las temperaturas de consumo del helado. Por otro lado, una solución basada en un recubrimiento más grueso que retrase su fusión no se puede aplicar ya que, de nuevo, una capa más gruesa sería más difícil de romper con los dientes.

25

30

Existe, por tanto, la necesidad de una solución que supere los problemas mencionados anteriormente. La presente invención proporciona tal solución basada en el uso de un chocolate aireado como recubrimiento para un producto de confitería congelado. El chocolate aireado es conocido por su uso en el campo de la confitería bien como tal o bien como recubrimiento para productos compuestos.

35

El documento US 4.410.552 describe, por ejemplo, un material de confitería compuesto que asocia una primera porción densa de material semiplástico con un elevado nivel de componentes saborizantes con una segunda porción de material expandido basado en grasa.

40

El documento WO 01/15543 se refiere a la aplicación sucesiva de un recubrimiento de un material de confitería líquido aireado y un recubrimiento de un material de confitería líquido relativamente no aireado sobre un artículo de confitería. Si bien mencionan un producto de confitería congelado como un posible producto que se podría recubrir, no se considera claramente un dulce helado en realidad ya que las limitaciones técnicas asociadas a este tipo de producto, tales como las provenientes de la complejidad de un proceso para el recubrimiento de una mezcla congelada, no se abordan y el procedimiento descrito no es aplicable a dulces congelados.

45

El documento EP-0322952-A2 divulga combinaciones de un producto de confitería congelado con glaseados aireados.

50

Por tanto, la aplicación de un recubrimiento aireado a un producto de confitería congelado nunca se ha considerado realmente en ninguna técnica anterior, y los problemas técnicos relacionados con su particular aplicación, tales como el comportamiento de fusión del dulce helado, la temperatura de consumo, o incluso los problemas de conducción térmica a los que se enfrentan los recubrimientos de grasa existentes nunca se han abordado hasta ahora.

55

Objeto de la invención

60

Por tanto, sigue existiendo la necesidad de desarrollar un recubrimiento mejorado para productos de confitería congelados, que tenga un comportamiento de fusión mejorado junto con excelentes propiedades sensoriales, buenas propiedades de aislamiento y que sea apropiado en términos de procesabilidad para el recubrimiento de un producto de confitería congelado.

65

Sumario de la invención

En consecuencia, esto se consigue mediante las características de las reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones dependientes desarrollan adicionalmente la idea central de la invención.

En la siguiente descripción, los valores porcentuales son % en peso, a menos que se especifique lo contrario.

En un primer aspecto, la invención proporciona un producto de confitería congelado compuesto que comprende un núcleo de un dulce helado recubierto completamente con un recubrimiento a base de chocolate, en el que el recubrimiento consiste en una composición aireada a base de chocolate que tiene una densidad comprendida entre 0,13 y 0,65 g/cm³.

El uso de una composición aireada a base de chocolate para recubrir un dulce congelado es un segundo objeto de la invención. Por último, un procedimiento para producir un producto de confitería congelado compuesto que comprende las etapas de:

- a. Preparar una espuma a base de chocolate con una densidad comprendida entre 0,13 y 0,65 g/cm³ que comprende menos de un 33 % de leche, de un 25 a un 40 % de grasa y de un 20 a un 55 % de un agente edulcorante; y
- b. Recubrir una mezcla de un dulce helado congelada con la espuma a base de chocolate,

y un recubrimiento obtenible mediante dicho procedimiento, constituyen aspectos adicionales de la invención.

Figuras

La presente invención se describe adicionalmente en adelante en el presente documento con referencia a algunas de sus realizaciones mostradas en los dibujos adjuntos en los que:

- la Figura 1 es un diagrama de flujo que ilustra un procedimiento para la preparación de un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con la invención.
- la Figura 2 muestra la fusión retardada de un producto de acuerdo con la invención en comparación con un producto recubierto con chocolate (sólido) no aireado.

Descripción detallada de la invención

En el campo de los productos de confitería congelados, los consumidores están buscando productos que proporcionen un buen sabor junto con una comodidad de uso. En este contexto, los productos con tamaño de un bocado son, por ejemplo, muy apreciados. Sin embargo, con frecuencia presentan el inconveniente de que se funden bastante rápido a temperatura ambiente, lo que obliga al consumidor a comerlos muy rápido por razones obvias de manipulación. Por otro lado, hay una demanda constante por parte del consumidor de productos que sean divertidos de comer y que proporcionen nuevas experiencias sensoriales. El producto de confitería compuesto de acuerdo con la presente invención retarda ventajosamente la fusión de un dulce helado, normalmente un helado, al proporcionar una capa de aislamiento alrededor del núcleo helado que limita la conducción térmica y, ralentiza, por tanto, el aumento de temperatura del núcleo. Más en particular, el producto de confitería congelado compuesto de la presente invención proporciona un aislamiento superior para el núcleo helado y propiedades sensoriales superiores en comparación con chocolate sólido o no aireado de dos formas. En primer lugar, proporciona mejores propiedades de aislamiento térmico que una capa de chocolate sólido - no aireado - y, en segundo lugar, permite que la capa de aislamiento usada sea más gruesa ya que el chocolate aireado es quebradizo y se rompe fácilmente con los dientes durante su consumo. Por tanto, la invención proporciona también un recubrimiento con una textura que se puede morder con facilidad durante el consumo del helado, principalmente a temperaturas no superiores a -10 °C.

El producto de confitería congelado compuesto de la invención comprende un núcleo de un dulce helado recubierto completamente con un recubrimiento a base de chocolate, en el que el recubrimiento consiste en una composición aireada a base de chocolate que tiene una densidad comprendida entre 0,13 y 0,65 g/cm³.

"A base de chocolate" puede referirse o bien a chocolate "real" tal y como define la directiva de la UE u otras normativas locales similares, o a un recubrimiento de un compuesto a base de grasas con una composición, un comportamiento y una propiedades sensoriales similares pero que se encuentra fuera de la definición normativa de chocolate, es decir, su composición de grasa se encuentra fuera de las estrictas restricciones regulatorias para el chocolate, por ejemplo hay insuficiente manteca de cacao presente o > 5 % de grasa vegetal o grasa vegetal usada fuera de la lista restringida.

Así pues, una composición o un recubrimiento "a base de chocolate" se usa para designar un producto que comprende al menos un ingrediente de cacao tal como manteca de cacao, un mejorador de manteca de cacao, un equivalente de manteca de cacao, un sustituto de manteca de cacao o un reemplazante de manteca de cacao.

Tanto el chocolate compuesto como el chocolate "real" (en el sentido de la directiva de la UE) son, por tanto, "composiciones a base de chocolate" de acuerdo con la invención.

5 El recubrimiento aireado a base de chocolate del producto compuesto de la invención se usa ventajosamente en forma de una capa que es más gruesa que los recubrimientos a base de grasas tradicionales mientras que no compromete las propiedades sensoriales del producto final. En una realización particular, el recubrimiento del dulce congelado compuesto de la invención tiene un espesor comprendido entre 3 y 20 mm, preferentemente entre 4 y 10 mm.

10 De acuerdo con una realización particular, en el producto compuesto de la invención, el recubrimiento aireado a base de chocolate constituye un recubrimiento interno y el producto comprende adicionalmente un recubrimiento externo o secundario que rodea al recubrimiento interno y que consiste en chocolate no aireado.

15 De acuerdo con una realización preferente, el dulce congelado compuesto de la invención es un producto con tamaño de un bocado o un producto tipo "bocadito" con un volumen comprendido normalmente entre 1 y 20 ml, preferentemente entre 2 y 10 ml. Este formato es mucho más apreciado por los consumidores y la invención proporciona un producto que tiene un comportamiento de fusión mejorado en comparación con los productos conocidos hasta la fecha, permitiendo nuevos modos de consumo y disfrute de los dulces helados.

20 Los productos de confitería congelados compuestos de la invención pueden adoptar diversas formas y formatos de productos de confitería congelados tales como gotas, esferas, cilindros, barras, cubos, pirámides o palitos.

25 El núcleo de un dulce helado aireado se puede seleccionar entre el grupo que consiste en helado, Mellorine, yogur helado, mousse helada, caramelo de dulce de leche helado, natillas heladas, sorbete de frutas y sorbete.

El experto en la materia conoce estos productos y los ingredientes combinados normalmente en sus respectivas composiciones.

30 Preferentemente, el núcleo de un dulce helado es aireado y tiene un esponjamiento de entre un 20 y un 100 %.

En los productos de la invención, el núcleo de un dulce helado está recubierto con una composición a base de chocolate que es aireada y que tiene una densidad comprendida entre 0,13 y 0,65 g/cm³.

35 La aireación del recubrimiento proporciona una sensación nueva y particularmente apreciada por el consumidor. Asimismo, la aireación permite usar composiciones a base de chocolate que se diferencian del recubrimiento a base de grasas tradicional.

40 Por tanto, el recubrimiento a base de chocolate es preferentemente un chocolate "real" en el sentido de la Directiva 2000/36/EC del Parlamento Europeo y del Consejo del 23 de junio de 2000 relativa a los productos de cacao y de chocolate destinados al consumo humano. De acuerdo con la directiva, el "chocolate" contiene hasta un 5 % de grasa vegetal distinta a la manteca de cacao y solo se permiten seis tipos de grasas vegetales. En comparación con los materiales a base de grasas frecuentemente usados, el chocolate real tiene mejores propiedades organolépticas y es percibido como más saludable y más natural por los consumidores.

45 La invención permite también el uso de un chocolate aireado a base de grasas o chocolate compuesto a base de grasas vegetales.

50 Cuando están basados en chocolate real tal y como se ha definido anteriormente, los productos compuestos de la invención se caracterizan ventajosamente por un punto de fusión mayor que el de los productos que usan recubrimientos a base de grasas tradicionales. Más en particular, el recubrimiento a base de chocolate de acuerdo con la invención tiene preferentemente un punto de fusión que varía de 30 a 37 °C, mejorando de este modo el comportamiento de fusión de los dulces congelados compuestos recubiertos con el mismo a temperatura ambiente.

55 De acuerdo con una primera realización de la presente invención, el recubrimiento del producto de dulce congelado compuesto de la invención es chocolate negro y comprende de un 25 a un 40 % de grasa, de un 20 a un 55 % de agente edulcorante, de un 0,3 a un 1 % de emulsionante y no contiene leche.

60 De acuerdo con una segunda realización de la invención, el recubrimiento del dulce congelado compuesto es chocolate con leche y comprende de un 12 a un 25 % de leche, de un 26 a un 38 % de grasa, de un 34 a un 50 % de agente edulcorante y de un 0,3 a un 1 % de emulsionante.

65 De acuerdo con una tercera realización de la invención, el recubrimiento del dulce congelado compuesto es chocolate blanco y comprende de un 14 a un 33 % de leche, de un 29 a un 40 % de grasa, de un 37 a un 50 % de agente edulcorante y de un 0,3 a un 1 % de emulsionante.

La grasa usada en las composiciones de recubrimiento de la invención se selecciona preferentemente entre el grupo que consiste en manteca de cacao, un mejorador de manteca de cacao, un equivalente de manteca de cacao, un sustituto de manteca de cacao y un reemplazante de manteca de cacao. Más preferentemente, la grasa se selecciona entre manteca de cacao, licor de cacao, grasa de leche y mezclas de los mismos y grasas vegetales permitidas.

De acuerdo con una realización particular, la grasa total usada en la composición de recubrimiento a base de chocolate no excede el 40 % en peso. Esto presenta una ventaja adicional frente a los recubrimientos a base de grasas convencionales que normalmente incluyen mayores proporciones de grasa. Por tanto, el recubrimiento del producto de confitería congelado compuesto de la invención responde ventajosamente a las demandas del consumidor de productos más sanos. En comparación con los recubrimientos a base de grasas tradicionales, el producto de la invención puede tener un perfil nutricional superior.

Los agentes edulcorantes usados en la composición de la invención incluyen sacarosa, fructosa, reemplazantes de agentes edulcorantes tales como polioles (por ejemplo, maltitol, lactitol, isomalt, eritritol, sorbitol, manitol, xilitol), agentes formadores de volumen como polidextrosa u otros edulcorantes como tagatosa, edulcorantes de alta intensidad como la sacarina, aspartamo, acesulfamo-K, ciclamato, neohesperidina, taumatina, sucralosa, alitamo, neotamo, edulcorantes naturales como la estevia y cualquier posible combinación de los mismos. Preferentemente, el agente edulcorante usado es sacarosa.

Emulsionantes adecuados para los fines de la invención incluyen emulsionantes naturales y artificiales. En el caso del chocolate compuesto, ejemplos de emulsionantes adecuados incluyen ésteres de azúcar, ceras emulsionantes tales como cera de abeja, cera de carnauba, cera de candelilla, ceras de plantas o frutas y ceras animales, ésteres de poliglicerol de ácidos grasos, polirricinoleato de poliglicerol (PGPR), polisorbatos (ésteres de sorbitán polioxietilenados), monoglicéridos, diglicéridos, YN (fosfátido de amonio), lecitina y mezclas de los mismos. En el caso del chocolate "real" tal y como se define anteriormente, emulsionantes adecuados son los especificados en la definición normativa local para el chocolate, por ejemplo, lecitina.

Otros ingredientes, en particular, cacao en polvo, licor de cacao o mezclas de los mismos se pueden añadir al recubrimiento a base a chocolate del producto de la invención. Estos ingredientes confieren al recubrimiento el aspecto y el sabor del chocolate. El cacao en polvo o el licor de cacao usados pueden ser naturales o alcalinizados.

El uso de una composición aireada de chocolate para recubrir por completo un dulce congelado es otro objeto de la invención.

Un procedimiento para la preparación de un producto de confitería congelado compuesto tal y como se ha definido anteriormente es también un objeto de la invención.

El procedimiento comprende las etapas de preparar una espuma de chocolate con una densidad comprendida entre 0,13 y 0,65 g/cm³ y que comprende menos de un 33 % de leche, de un 25 a un 40 % de grasa y de un 20 a un 55 % de azúcar; y recubrir una mezcla de un dulce helado congelada con dicha espuma.

De acuerdo con una realización, la etapa de recubrimiento se puede efectuar mediante técnicas de moldeo que incluyen verter la espuma en un molde y enfriarla a una temperatura comprendida entre 10 y 12 °C, rellenar el molde con una mezcla de un dulce helado a una temperatura comprendida entre -15 y -20 °C, enfriar el molde a una temperatura comprendida entre -15 y -20 °C, cerrar el molde con espuma de chocolate, desmoldar y envasar.

La Figura 1 esquematiza dicho procedimiento.

La mezcla de un dulce helado congelada se puede recubrir también mediante técnicas de inmersión, que incluyen sumergir el núcleo de un dulce helado en la espuma y proporcionar un recubrimiento sucesivo.

De acuerdo con una primera realización, la espuma de chocolate tiene una densidad mínima de 0,65 g/cm³. La aireación se consigue usando, por ejemplo, dióxido de carbono con un procedimiento de aireación a presión positiva que opera a 1 MPa. Mediante este procedimiento se puede conseguir una densidad de 0,65 g/cm³. La espuma obtenida se caracteriza por un tamaño de burbuja normalmente de aproximadamente 1 mm. Se pueden usar procedimientos de tomografía de rayos X para medir este tamaño (diámetro o diámetro equivalente).

De acuerdo con una segunda realización, la espuma de chocolate se prepara mediante expansión al vacío de una espuma de chocolate líquida previamente aireada. De acuerdo con este procedimiento, la estructura de la espuma varía desde una proporción elevada de volumen de gas y un mejor esponjamiento y grandes burbujas hasta un volumen de gas moderado y burbujas menores. Esta estructura se caracteriza por unas paredes de celda finas y una percepción de fusión rápida que llevan ambas a una percepción sensorial superior. De acuerdo con una segunda realización, el volumen de gas está comprendido entre un 50 y un 80 % con una densidad de la espuma comprendida entre 0,65 y 0,26 g/cm³. El tamaño de burbuja promedio es de aproximadamente 0,1 a 1 mm.

De acuerdo con una realización particular, el producto de la invención comprende adicionalmente un recubrimiento secundario no aireado. El recubrimiento externo no aireado o "coquilla" se puede preparar tal como sigue. Se llena un molde con el recubrimiento líquido templado. El molde se invierte después para vaciar el exceso de chocolate dejando una fina capa de recubrimiento en el molde. La temperatura se reduce hasta un valor de 10 a 12 °C en un túnel de enfriamiento, solidificando la capa de recubrimiento sobre las paredes del molde. Este recubrimiento fino no aireado se conoce como "coquilla" y es muy bien conocido por los expertos en la materia.

Las composiciones obtenibles mediante el procedimiento descrito anteriormente están contempladas en otro aspecto de la invención. Estas se pueden usar como recubrimiento de un producto de confitería congelado y presentan la ventaja de ser bajas en grasa.

La presente invención se ilustrará adicionalmente mediante los siguientes ejemplos no limitantes.

Ejemplos

Ejemplo 1: Helado recubierto con chocolate con leche aireado

Tabla 1: Receta del recubrimiento a base de chocolate

Ingredientes	Cantidad (%)
Azúcar	47
Manteca de cacao	17
Licor de cacao	25
Leche en polvo	10,5
Emulsionante	0,4
Vainilla	0,04

El recubrimiento se preparó de acuerdo con el procesado, refinado, batido en batidora de chocolate y licuefacción convencionales del compuesto o chocolate. El recubrimiento de chocolate se mantuvo a 45 °C hasta fundir por completo la grasa antes del templado para conseguir la forma cristalina correcta. El recubrimiento se aireó después a 30 °C en un recipiente a presión cerrado hasta una densidad de 0,65 g/cm³. La espuma se transfirió a moldes con coquillas de chocolate previamente preparadas. Mientras la espuma estaba aún líquida una pequeña coquilla o vasito de chocolate previamente preparado se empujó dentro de la espuma a fin de formar un contenedor para el centro de helado. El producto se enfrió hasta una temperatura de entre 10 y 12 °C para solidificar la estructura aireada. La estructura completa se enfrió después a la temperatura del helado, específicamente a -20 °C.

Tabla 2: Receta de helado

Ingrediente	% en peso del producto final
Grasa	1-10
Agente edulcorante o agente edulcorante	12-16
SNGL	2-10
Emulsionante	0,01-0,1
Estabilizante	0,2-0,8

La mezcla de ingredientes se almacenó, se homogeneizó, se pasteurizó en condiciones normalizadas antes de ser almacenada a una temperatura inferior a 4 °C. Después, la mezcla se enfrió y se aireó en un congelador con una temperatura comprendida entre -3 °C y -4 °C, a una presión comprendida entre 0,3 y 0,5 MPa. Se proporcionó un esponjamiento de entre un 20 y un 100 %.

La composición del núcleo se dosificó después en porciones individuales haciéndola pasar a través de una extrusora equipada con una cabeza de dosificación hasta una cinta transportadora. Se usó un equipo similar al descrito en el documento EP0141972.

El vasito hueco en el centro se rellenó con helado. El producto se terminó cerrando el vasito con una capa adicional de recubrimiento de espuma.

Ejemplo 2: Helado recubierto con chocolate negro aireado

Tabla 3: Receta del recubrimiento a base de chocolate

Ingredientes	Cantidad (%)
Azúcar	50
Manteca de cacao	4,56
Licor de cacao	45
Emulsionante	0,4
Vainilla	0,04

- 5 El recubrimiento se efectuó de acuerdo con el procedimiento descrito en la Figura 1. Se recubrió un núcleo de helado como el descrito en el Ejemplo 1 con este chocolate aireado.

Ejemplo 3: Comportamiento de fusión comparativo

- 10 La Figura 2 compara el comportamiento de fusión de un producto de acuerdo con la invención (tal como se describe en el Ejemplo 1) con un producto recubierto con chocolate no aireado (receta de la Tabla 1, Ejemplo 1, sin aireación).

- 15 La Figura 2 demuestra que el producto de la invención mejora o retarda la fusión del núcleo de un dulce helado recubierto con el mismo, en particular a la temperatura de consumo usual.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un producto de confitería congelado compuesto que comprende un núcleo de un dulce helado recubierto completamente con un recubrimiento a base de chocolate, en el que el recubrimiento consiste en una composición aireada a base de chocolate con una densidad comprendida entre 0,13 y 0,65 g/cm³.
2. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el recubrimiento tiene un espesor comprendido entre 3 y 20 mm, preferentemente entre 4 y 10 mm.
- 10 3. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que tiene un volumen comprendido entre 1 y 20 ml, preferentemente entre 2 y 10 ml.
- 15 4. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que comprende adicionalmente un recubrimiento secundario no aireado que rodea por completo el recubrimiento de chocolate aireado.
- 20 5. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el núcleo de un dulce helado se selecciona entre helado, Mellorine, yogur helado, mousse helada, caramelo de dulce de leche helado, natillas heladas, sorbete de frutas y sorbete.
- 25 6. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que el núcleo de un dulce helado tiene un esponjamiento comprendido entre un 20 y un 100 %.
- 30 7. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que el recubrimiento a base de chocolate tiene un punto de fusión comprendido entre 30 y 37 °C.
- 35 8. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que el recubrimiento a base de chocolate comprende de un 25 % a un 40 % en peso de grasa, de un 20 % a un 55 % en peso de agente edulcorante, de un 0,3 % a un 1 % en peso de emulsionante y no contiene leche.
- 40 9. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que el recubrimiento a base de chocolate comprende de un 12 % a un 25 % en peso de leche, de un 26 % a un 38 % en peso de grasa, de un 34 % a un 50 % en peso de agente edulcorante y de un 0,3 % a un 1 % en peso de emulsionante.
- 45 10. Un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que el recubrimiento a base de chocolate comprende de un 14 % a un 33 % en peso de leche, de un 29 % a un 40 % en peso de grasa, de un 37 % a un 50 % en peso de agente edulcorante y de un 0,3 % a un 1 % en peso de emulsionante.
- 50 11. Uso de una composición aireada de chocolate para recubrir totalmente un dulce congelado.
12. Un procedimiento para producir un producto de confitería congelado compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende las etapas de
- 55 a. preparar una mezcla a base de chocolate que comprende de un 0 a un 33 % de leche, de un 25 a un 40 % de grasa y de un 20 a un 55 % de un agente edulcorante; y calentar los ingredientes para proporcionar una mezcla fundida;
- b. airear la mezcla fundida para proporcionar una densidad comprendida entre 0,13 y 0,65 g/cm³;
- c. recubrir una mezcla de un dulce helado congelada con la mezcla de chocolate aireada.
13. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 12, en el que a la aireación le sigue una expansión al vacío de la espuma líquida y proporciona una mezcla de chocolate con una densidad comprendida entre 0,26 y 0,65 g/cm³.
14. Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, que comprende la aplicación de un recubrimiento secundario no aireado.

Figura 1

Procedimiento de flujo en etapas para el concepto de helado con recubrimiento aireado

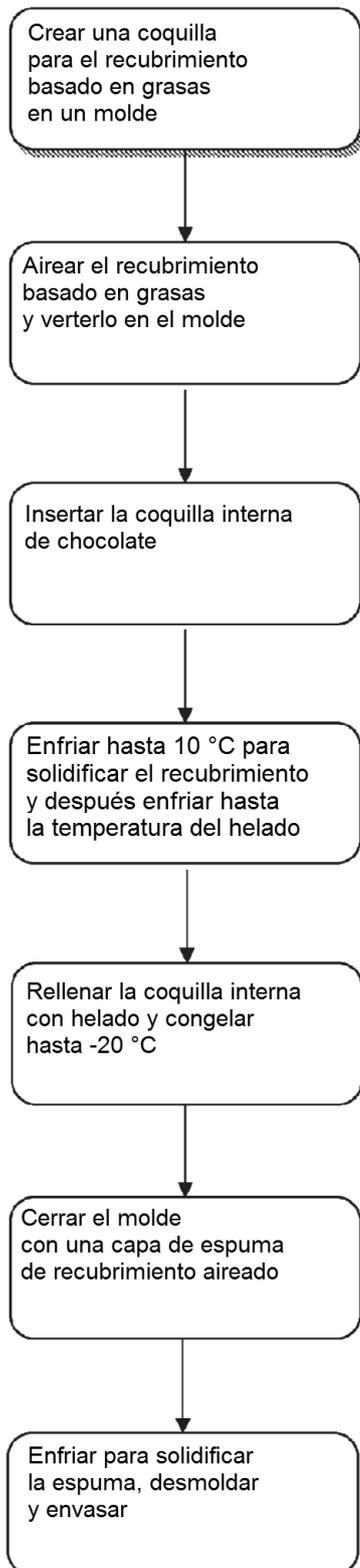


Figura 2

