

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 073**

51 Int. Cl.:

A61Q 13/00 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

A61K 8/92 (2006.01)

A61K 8/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.06.2012 PCT/GB2012/051440**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.12.2012 WO12175970**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.06.2012 E 12730023 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016 EP 2723305**

54 Título: **Composición cosmética sólida que tiene burbujas de gas dispersas en la misma**

30 Prioridad:

23.06.2011 GB 201110641

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

29.03.2017

73 Titular/es:

**COSMETIC WARRIORS LTD (100.0%)
18-20 Market Street Poole
Dorset BH15 1NF, GB**

72 Inventor/es:

**AMBROSEN, HELEN ELIZABETH;
CONSTANTINE, MARGARET JOAN y
CONSTANTINE, MARK**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 607 073 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

Composición cosmética sólida que tiene burbujas de gas dispersas en la misma

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un producto cosmético sólido, y un proceso para producir dicho producto.

10 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere a productos, particularmente aquellos para su uso en contacto con el cuerpo humano.

15 Un producto cosmético que cada vez es más popular son las barras de masaje. Estos productos contienen un aceite o grasa solidificado moldeado en un producto que se puede sostener fácilmente en la mano. Como alternativa, un producto de mayor tamaño puede estar fabricado de una pequeña pieza que se puede romper y a continuación se puede usar. Durante su uso, la barra de masaje se aplica a la piel del destinatario, ya sea como una barra completa o rompiendo un trozo pequeño de producto que entonces se aplica a la piel. Estos productos sólidos son populares para uso doméstico y para su aplicación por un masajista profesional.

20 Para el hogar, a menudo se considera que es aceptable utilizar un producto sólido de un solo uso que se puede aplicar muchas veces. Sin embargo, para uso profesional, por ejemplo por un masajista o en un spa, el uso múltiple de un producto de un solo uso no es aceptable. Por razones de higiene no es aceptable que un producto se utilice en un destinatario y a continuación se utilice en un destinatario diferente. Este problema puede abordarse mediante el uso de pequeños trozos de producto roto de un trozo más grande o proporcionando en forma de muestras de pequeño tamaño de un solo uso. Sin embargo, los trozos pequeños a menudo no proporcionan la misma sensación física al destinatario que recibir el masaje con una barra grande de producto. Por otra parte, si se rompen secciones de un producto mayor y se utilizan para el masaje, las secciones rotas pueden tener bordes ásperos o más afilados que producen un masaje menos agradable.

25 La presente invención pretende proporcionar un producto cosmético sólido que se puede utilizar como barra de masaje y que permite una barra significativamente más grande, evitando el desperdicio innecesario del producto.

30 Sumario de la invención

35 En un primer aspecto, se proporciona una composición sólida cosmética no comestible que comprende una manteca vegetal en la que la composición sólida tiene burbujas de gas dispersas en la misma, en la que las burbujas de gas forman del 20 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida, en la que la manteca vegetal está presente en una cantidad del 60 a 99 % en peso de la composición total, en la que "sólido" significa que la composición cosmética no comestible esencialmente puede mantener su forma física cuando no está soportada por medios externos, y en la que la composición cosmética sólida no comestible es sólida a temperatura ambiente y se mantiene esencialmente sólida hasta una temperatura de 30 °C.

40 En un segundo aspecto, se proporciona un proceso para la producción de una composición cosmética sólida no comestible que comprende una manteca vegetal en la que la composición sólida tiene burbujas de gas dispersas en la misma, en la que las burbujas de gas forman del 20 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida, en la que la manteca vegetal está presente en una cantidad del 60 a 99 % en peso de la composición total, en la que "sólido" significa que la composición cosmética no comestible esencialmente puede mantener su forma física cuando no está soportada por medios externos, y en la que la composición cosmética sólida no comestible es sólida a temperatura ambiente y se mantiene esencialmente sólida hasta una temperatura de 30 °C; el proceso que comprende las etapas de:

- 45 i) fundir una o más mantecas vegetales;
- 50 ii) aplicar una reducción de la presión a la manteca fundida de tal manera que se forman burbujas de gas dentro de las una o más mantecas vegetales fundidas; y
- 55 iii) dejar que la mezcla de la etapa ii) se solidifique.

60 Para facilitar la referencia, estos y otros aspectos de la presente invención se describen ahora los títulos de las secciones correspondientes. Sin embargo, las enseñanzas en cada sección no se limitan necesariamente a cada sección particular.

Ventajas

65 Formando un producto sólido cosmético que tiene burbujas de gas atrapadas en el mismo, se proporciona un producto sólido aireado. El producto aireado tiene una densidad significativamente menor que el producto no aireado. En otras palabras, para un volumen dado se proporciona un producto cosmético que tiene menos masa o

en otras palabras que contiene significativamente menos material cosmético. Así, la presente invención permite que el usuario sostenga un producto que es de un tamaño adecuado y que también ofrece un masaje agradable, mientras que contiene menos ingrediente cosmético minimizando de este modo el desperdicio durante la disposición o permitiendo la aplicación de todo el producto cuando se proporciona un único masaje a individuo.

5

Descripción detallada

Composición

10 Como se describe en el presente documento, en un aspecto de la presente invención, se proporciona una composición sólida cosmética no comestible que comprende una manteca vegetal en la que la composición sólida tiene burbujas de gas dispersas en la misma, en la que las burbujas de gas forman del 20 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida, en la que la manteca vegetal está presente en una cantidad del 60 a 99 % en peso de la composición total, en la que "sólido" significa que la composición cosmética no comestible esencialmente
15 puede mantener su forma física cuando no está soportada por medios externos, y en la que la composición cosmética sólida no comestible es sólida a temperatura ambiente y se mantiene esencialmente sólida hasta una temperatura de 30 °C.

20 Un experto en la técnica entenderá que la naturaleza de un producto cosmético significa que el producto no es comestible. Los productos sólidos de la presente invención son composiciones que pueden sostener esencialmente su forma física cuando no están soportados por medios externos, por ejemplo, envase, etc. Por lo tanto, se considera que es sólido, similar a un sólido, en forma sólida o en forma similar a un sólido a temperatura ambiente. Para evitar dudas, el producto sólido debe permanecer esencialmente sólido hasta 30 °C.

25 Por similar a un sólido, se entiende que algunos materiales se consideran que de día en día son sólidos, sin embargo, durante un período de tiempo extremadamente largo, pueden alterar su forma, por ejemplo, materiales amorfos como el vidrio, etc. Sin embargo, se consideran que son similares a un sólido puesto que, para el fin que cumplen, son sólidos.

30 Debido a la forma sólida de las composiciones de la presente invención, no se requiere un paquete exterior para mantener la forma de la composición.

35 La manteca vegetal es un triglicérido que se encuentra que es un sólido (incluyendo similar a un sólido, discutido anteriormente) a temperaturas de uso normales. Para evitar dudas, la manteca vegetal es un triglicérido que permanece esencialmente sólida hasta 30 °C. Sin embargo, se apreciará que no es un requisito que la manteca vegetal tenga un contenido de grasa sólida del 100 % a temperaturas de uso normales. En un aspecto preferido, la grasa sólida tiene un contenido de grasa sólida de al menos el 70 %, preferentemente al menos el 80 %, preferentemente al menos el 90 %, preferentemente al menos el 95 %, preferentemente al menos el 98 %, preferentemente al menos el 99 % a 25 °C.

40 Como se describe en el presente documento las burbujas de gas que se incorporan en el producto sólido y atrapadas por el producto sólido forman del 20 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida. En un aspecto preferido las burbujas de gas forman del 30 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida. En un aspecto preferido las burbujas de gas forman del 40 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida.
45 En un aspecto preferido las burbujas de gas forman del 50 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida. En un aspecto preferido las burbujas de gas forman del 60 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida.

50 Las burbujas de gas pueden ser de cualquier gas adecuado. En un aspecto las burbujas de gas son de un gas seleccionado entre aire, nitrógeno, óxido nitroso, dióxido de carbono y mezclas de los mismos.

55 La presente invención proporciona un producto cosmético que es sólido. Las mantecas vegetales incorporadas en el producto sólido normalmente se utilizan como agentes en masaje. Sin embargo, el producto cosmético sólido de la presente invención se puede usar de cualquier forma que el usuario final considere conveniente. Sin embargo, en un aspecto preferido, la composición cosmética sólida de la presente invención es una barra de masaje.

60 La composición de la presente invención normalmente se fabrica por moldeo de un producto aireado. Por lo tanto, en un aspecto el producto de la presente invención se prepara por fusión y a continuación aireación de los ingredientes del producto, poniendo el producto aireado fundido en un molde y permitiendo que el producto aireado solidifique. El producto aireado se libera entonces del molde una vez sólido. Este proceso se describe con más detalle en este documento. Se ha encontrado que cuando se forma un producto aireado en un molde puede ser difícil extraer el producto aireado del molde debido a los múltiples puntos de contacto entre la estructura aireada y el propio molde. Para aliviar estos problemas de liberación del molde es deseable recubrir el interior del molde con una pequeña cantidad de material de envuelta y a continuación formar dentro de éste el producto aireado solidificado.
65 Así, en un aspecto preferido adicional, la composición de la presente invención comprende un revestimiento de envuelta. Este revestimiento de envuelta normalmente está compuesto de la misma composición que el producto

aireado, pero que no se ha aireado. Así, en un aspecto preferido el revestimiento de envuelta está formado del mismo material que la composición sólida que tiene burbujas de gas dispersas en la misma. No es un requisito de que la envuelta esté fabricada de la misma composición que el producto aireado. En un aspecto, la envuelta está fabricada de una composición diferente al producto aireado. En un aspecto, la envuelta se fabrica partir de al menos los mismos ingredientes que la parte aireada del producto, pero en cantidades diferentes o en ausencia de ingredientes opcionales presentes en la parte aireada del producto.

Manteca vegetal

El producto cosmético sólido de la presente invención debe contener al menos una manteca vegetal. El término manteca vegetal se entiende por un experto en la técnica y significa un triglicérido obtenible a partir de una fuente vegetal que tiene la consistencia de una manteca. Las mantecas vegetales incluyen manteca de aloe, manteca de aguacate, manteca de cacao, manteca de grano de café, manteca de cupuaçu, manteca refinada, manteca de semillas de cáñamo, manteca de illipe, manteca de kokum, manteca de nuez de macadamia, manteca de mango, manteca de mochacchino, manteca de murumurú, manteca de oliva, manteca de nuez de pistacho, manteca de karité, manteca de coco, manteca de karité/aloe y manteca de almendra dulce. En un aspecto preferido, la manteca vegetal se selecciona entre manteca de murumurú, manteca de illipe, manteca de mango, manteca de aguacate, manteca de cupuaçu, manteca de coco, manteca de cacao, manteca de karité y mezclas de las mismas. En un aspecto preferido, la manteca vegetal se selecciona entre manteca de cacao, manteca de karité y mezclas de las mismas.

Preferentemente, la manteca vegetal es una mezcla de dos o más mantecas vegetales. En un aspecto muy preferido, la manteca vegetal es una mezcla de manteca de cacao y manteca de karité.

Cuando en la presente invención se usa manteca de cacao, la manteca de cacao, opcionalmente, se puede combinar con sólidos de cacao. Cuando la manteca de cacao se combina con sólidos de cacao puede dar la apariencia de un producto de tipo de chocolate.

La manteca vegetal está presente en una cantidad del 60 % al 99 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca vegetal está presente en una cantidad del 70 % al 99 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca vegetal está presente en una cantidad del 80 % al 99 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca vegetal está presente en una cantidad del 85 % al 99 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca vegetal está presente en una cantidad del 90 % al 99 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca vegetal está presente en una cantidad del 95 % al 99 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca vegetal está presente en una cantidad de aproximadamente el 97 % en peso de la composición total.

Cuando el producto cosmético sólido contiene manteca de cacao, la manteca de cacao puede estar presente en cualquier cantidad adecuada. Normalmente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 5 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 10 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 20 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 30 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 40 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 50 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 60 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 70 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 70 % al 90 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad del 75 % al 85 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de cacao está presente en una cantidad de aproximadamente el 80 % en peso de la composición total.

Cuando el producto cosmético sólido contiene manteca de karité, la manteca de karité puede estar presente en cualquier cantidad adecuada. Normalmente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 94 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 90 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 80 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 70 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 60 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 50 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 40 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 30 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 5 % al 25 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 10 % al 25 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 10 % al 20 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad del 15 % al 25 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca

de karité está presente en una cantidad del 15 % al 20 % en peso de la composición total. Preferentemente, la manteca de karité está presente en una cantidad de aproximadamente el 17 % en peso de la composición total.

Componentes adicionales

5 El producto sólido de la presente invención también puede comprender uno o más aditivos cosméticamente aceptables. La persona experta en la técnica está al tanto de una gama de aditivos cosméticamente aceptables que son adecuados para su incorporación en tales composiciones. Por ejemplo, aglutinantes, cargas, opacificantes, perfumes, fragancias, artículos de decoración y mezclas de los mismos.

10 Se prefiere particularmente que la composición de la presente invención comprenda además una fragancia. Preferentemente, la fragancia se selecciona entre los aceites esenciales. Preferentemente, la fragancia, y más preferentemente el aceite esencial, está presente en una cantidad del 0,5 % al 4 % en peso de la composición total. Las cantidades más preferidos son del 0,5 % al 3,5 % en peso de la composición total, tal como del 0,5 % al 3 % en peso de la composición total, tal como del 1 % al 3 % en peso de la composición total, tal como del 1,5 % al 2,5 % en peso de la composición total, tal como aproximadamente el 2 % en peso de la composición total.

Los extractos y zumos de frutas y hierbas, aceites vegetales y aceites esenciales son todos compatibles con la composición. Se pueden usar colores, tanto de origen natural como sintético para colorear el producto.

20 En una realización, los aditivos cosméticamente aceptables se seleccionan del grupo que consiste en aceites esenciales, vitaminas, perfumes, colorantes, arcillas, artículos decorativos y mezclas de los mismos.

25 Los aceites esenciales se pueden seleccionar en base a la fragancia deseada, el tipo de piel a tratar y otros efectos deseados basándose en propiedades conocidas de los aceites esenciales. La adición de aceites esenciales, cuando se llevan a la nariz, se sabe que altera el estado de ánimo. Por ejemplo, se sabe que los aceites esenciales crean efectos de la somnolencia o la estimulación de los sentidos. Muchos de los efectos bien documentados se pueden lograr mediante el uso de aceites esenciales.

30 En una realización, el uno o más aceites esenciales presentes en el producto sólido se seleccionan entre estragón, limón mirto, jazmín, ylang ylang, ládano, hierba de limón, esencia de rosas, pomelo, pachulí, romero, Artemisia, limón, neroli, violeta dulce, lavanda, naranja 50 veces, vainilla, menta, benjuí, hortensia, *Litsea cubeba*, cardamomo, Tonka, y manzanilla azul. En una realización, el uno o más aceites esenciales presentes en el producto sólido se seleccionan entre estragón, mirto de limón, ládano, y limón.

35 Las vitaminas, en particular la B, C y E son muy beneficiosas para la piel. También se pueden utilizar ingredientes ricos en vitaminas tales como aceite de germen de trigo para administrar vitaminas a la piel. En una forma de realización, las vitaminas se seleccionan entre vitamina B, vitamina C, vitamina E y mezclas de las mismas. Un experto en la técnica apreciará que la vitamina se puede proporcionar a partir de cualquier fuente adecuada. Por ejemplo, la(s) vitamina(s) se puede proporcionar de una fuente sintética o de la incorporación en el producto sólido de un material, tal como un material natural, que tiene un alto contenido de vitaminas.

40 Los ingredientes de la presente invención no requieren conservantes cosméticos. El uso de conservantes cosméticos puede aumentar el potencial para irritar la piel.

45 Los artículos decorativos que pueden estar presentes en el producto sólido incluyen artículos tales como brillantina, papel tal como papel de arroz, lentejuelas, flores secas o frescas, hierbas, verduras, sus partes o sus mezclas. También se pueden incorporar otros materiales potenciadores.

50 Los materiales aditivos preferidos incluyen aceites vegetales, chocolate, hierbas y especias, colores cosméticos (por ejemplo, pimentón, extracto de gardenia, DMC roja n.º 30), judías (por ejemplo, adzuki), frutas, frescas o secas (por ejemplo, plátano), miel, glicerina, brillantina cosmética, otras mantecas vegetales (por ejemplo, mango, aguacate), arcillas (por ejemplo caolín), almidones (por ejemplo almidón de maíz) y mezclas de los mismos.

55 Los intervalos anteriores proporcionan cantidades preferidas de cada uno de los componentes. Cada uno de estos intervalos se puede tomar solo o combinado con uno o más intervalos de otro componente para proporcionar un aspecto preferido de la invención.

Una composición muy preferida de acuerdo con la presente invención comprende

- 60
- (i) manteca de cacao en una cantidad del 70 % al 85 % en peso de la composición total
 - (ii) manteca de karité en una cantidad del 10 % al 25 % en peso de la composición total
 - (iii) fragancia en una cantidad del 2 % al 4 % en peso de la composición total.

65

Proceso

Como se describe en el presente documento, la invención proporciona un proceso para la producción de una composición cosmética sólida no comestible que comprende una manteca vegetal en la que la composición sólida tiene burbujas de gas dispersas en la misma, en la que las burbujas de gas forman del 20 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida, y en la que la manteca vegetal está presente en una cantidad del 60 a 99 % en peso de la composición total, en la que "sólido" significa que la composición cosmética no comestible esencialmente puede mantener su forma física cuando no está soportada por medios externos, y en la que la composición cosmética sólida no comestible es sólida a temperatura ambiente y se mantiene esencialmente sólida hasta una temperatura de 30 °C; el proceso que comprende las etapas de:

- i) fundir una o más mantecas vegetales;
- ii) aplicar una reducción de la presión a la manteca fundida de tal manera que se forman burbujas de gas dentro de las una o más mantecas vegetales fundidas; y
- iii) dejar que la mezcla de la etapa ii) se solidifique.

La forma de los productos sólidos de la presente invención no está limitada. Puede ser que los productos sólidos se proporcionen con una forma que sea estéticamente agradable y/o que ayude en el uso del producto. Por ejemplo, puede ser que el producto sólido se produzca de tal manera que se solidifique en una forma que es ergonómicamente aceptable para el usuario. Por lo tanto, en una realización del proceso de la presente invención, la mezcla de la etapa i) y/o la etapa ii) se presiona en un molde, se deja solidificar, y a continuación produce el producto sólido.

Como se describe en el presente documento, el producto sólido además puede comprender uno o más aditivos cosméticamente aceptables. En una realización, el proceso comprende además la etapa de combinar con la mezcla de la etapa i) y/o la etapa ii) uno o más aditivos cosméticamente aceptables tal como se define en el presente documento y/o el dispersante que se define en el presente documento.

El proceso de la presente invención requiere que se aplique una reducción de presión a la manteca fundida de tal manera que se forman burbujas de gas dentro de las una o más mantecas vegetales fundidas. Esta reducción de la presión se puede aplicar a partir de cualquier presión de partida. Por ejemplo, en un aspecto, la manteca vegetal fundida se puede mantener bajo una mayor presión, es decir una presión de más de 1 atmósfera. Esto se puede conseguir mediante la aplicación de una mayor presión de aire o un aumento de la presión de otro gas tal como nitrógeno, óxido nitroso o dióxido de carbono. La presión se puede reducir, a una presión más baja que todavía es mayor que 1 atmósfera, a una presión de 1 atmósfera o a una presión de menos de 1 atmósfera. En una posibilidad adicional la manteca vegetal fundida inicialmente se puede mantener a 1 atmósfera y a continuación se aplica vacío. Por vacío se entiende un vacío completo o parcial, es decir una presión de menos de 1 atmósfera.

Ejemplos

La invención se describirá ahora con referencia al siguiente ejemplo no limitante.

Se preparó un producto sólido que tiene la siguiente composición.

La fórmula era la siguiente:

Ingrediente	Gramos	% en peso
Manteca de cacao	80	80
Fragancia de manteca de karité	17	17
(Aceite de lavanda)	3	3

Método

La manteca de cacao y la manteca de karité se calentaron suavemente hasta derretirse. Se añadió la fragancia y la mezcla se enfrió hasta por debajo de 30 °C.

La mezcla se vertió en un recipiente adecuado para la preparación de crema batida. Se acopla un cilindro de óxido nitroso y el óxido nitroso se descarga en la mezcla y se agita. Los contenidos del recipiente se dispensaron en un molde. El molde se enfría y se deja asentar completamente.

Después de que el producto se haya asentado se libera del molde y se determina el peso del producto. Esto se repitió por cuadruplicado.

Para su comparación, la fórmula anterior se cargó en el mismo molde sin someterla a reducción de la presión. Por lo tanto el producto de comparación no estaba aireado. Después de que el producto se haya asentado se liberó del molde y también se determinó el peso del producto de comparación. Esto se repitió por duplicado.

ES 2 607 073 T3

Muestra n.º	Sin airear		Aireado			
	1	2	3	4	5	6
Peso (g)	73,64	73,95	33,67	20,55	24,14	19,94
Peso promedio (g)	73,795		24,575			
% de gas			54 %	72 %	67 %	73 %

A partir de la media de los pesos fue posible calcular que aproximadamente el 33 % (24,575 g/73,795 g) del volumen de producto aireado fue proporcionado por la formulación. El 67 % restante fue proporcionado por el gas disperso.

5 Procesos de producción alternativos son:

Método 2

10 Calentar la manteca de cacao y la manteca de karité para derretir suavemente. Añadir la fragancia y enfriar hasta por debajo de 30 °C. Verter la mezcla en un recipiente adecuado. Usar un emulsionante mecánico, airear la mezcla. Distribuir en los moldes, enfriar y dejar asentarse por completo.

Método 3.

15 Calentar la manteca de cacao y la manteca de karité para derretir suavemente. Añadir la fragancia y enfriar hasta por debajo de 30 °C. Poner la mezcla en un recipiente adecuado. Retirar el aire de la mezcla mediante la creación de un vacío para airear. Verter en moldes y dejar asentarse.

REIVINDICACIONES

1. Una composición sólida cosmética no comestible que comprende una manteca vegetal en la que la composición sólida tiene burbujas de gas dispersas en la misma, en la que las burbujas de gas forman del 20 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida, en la que la manteca vegetal está presente en una cantidad del 60 a 99 % en peso de la composición total,
5 en la que "sólido" significa que la composición cosmética no comestible puede sostener esencialmente su forma física cuando no está soportada por medios externos, y en la que la composición cosmética sólida no comestible es sólida a temperatura ambiente y permanece esencialmente sólida hasta una temperatura de 30 °C.
- 10 2. Una composición sólida no comestible de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la manteca vegetal es una mezcla de dos o más mantecas vegetales.
- 15 3. Una composición sólida no comestible de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en la que la manteca vegetal se selecciona entre manteca de aloe, manteca de aguacate, manteca de cacao, manteca de grano de café, manteca de cupuaçu, manteca refinada, manteca de semillas de cáñamo, manteca de illipe, manteca de kokum, manteca de nueces de macadamia, manteca de mango, manteca de mochacchino, manteca de murumurú, manteca de oliva, manteca de nuez de pistacho, manteca de karité, manteca de coco, manteca de karité/aloe, manteca de almendra dulce y mezclas de las mismas.
- 20 4. Una composición sólida no comestible de acuerdo con la reivindicación 3, en la que la manteca vegetal es una mezcla de manteca de cacao y manteca de karité.
- 25 5. Una composición sólida no comestible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que la manteca vegetal está presente en una cantidad del 80 % al 99 % en peso de la composición total.
6. Una composición sólida no comestible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende manteca de cacao en una cantidad del 70 % al 90 % en peso de la composición total.
- 30 7. Una composición sólida no comestible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende manteca de karité en una cantidad del 10 % al 20 % en peso de la composición total.
8. Una composición sólida no comestible de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende
- 35 (i) manteca de cacao en una cantidad del 70 % al 85 % en peso de la composición total
(ii) manteca de karité en una cantidad del 10 % al 25 % en peso de la composición total
(iii) fragancia en una cantidad del 2 % al 4 % en peso de la composición total.
- 40 9. Una composición sólida no comestible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que las burbujas de gas forman del 40 % al 70 % del volumen de la composición cosmética sólida.
- 45 10. Una composición sólida no comestible de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 en la que la composición comprende un revestimiento de envuelta, en la que el revestimiento de envuelta es un material que no está aireado y en la que el revestimiento de envuelta está formado a partir del mismo material que la composición sólida que tiene dispersa en la misma burbujas de gas.
11. Un proceso para la producción de una composición sólida no comestible como se define en las reivindicaciones 1 a 10, que comprende las etapas de:
- 50 i) fundir una o más mantecas vegetales;
ii) aplicar una reducción de la presión a la manteca fundida de tal manera que se forman burbujas de gas dentro de las una o más mantecas vegetales fundidas; y
iii) dejar que la mezcla de la etapa ii) se solidifique.
- 55 12. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 11 en el que la reducción de presión se proporciona mediante la aplicación de una presión de más de 1 atmósfera al producto fundido y, posteriormente, la reducción de la presión.
- 60 13. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 11 en la que la reducción de presión se proporciona mediante la aplicación de una presión de menos de 1 atmósfera al producto fundido.
14. Un método cosmético que comprende la puesta en contacto de la piel de un usuario con una composición cosmética sólida no comestible como se define en las reivindicaciones 1 a 10.