



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 807**

51 Int. Cl.:  
**A23G 3/44** (2006.01)  
**A23G 3/40** (2006.01)  
**A23G 3/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05813718 .3**  
96 Fecha de presentación : **07.11.2005**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1945041**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.07.2008**

54 Título: **Dulce masticable y método para preparar dicho dulce masticable.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**13.05.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**13.05.2011**

73 Titular/es: **SYRAL BELGIUM N.V.**  
**Burchtstraat 10**  
**9300 Aalst, BE**

72 Inventor/es: **Claessens, Marianne**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 358 807 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

Por una parte, la invención se refiere a un dulce masticable, que comprende un agente gelatinizante para proporcionar una textura masticable al dulce masticable. Por otra parte, la invención se refiere a un método para preparar dicho dulce masticable.

5 Los dulces masticables a base de azúcar o sin azúcar, típicos, también denominados caramelo masticable o masticables de fruta, disponibles en la técnica anterior, contienen gelatina para proporcionar una textura masticable deseable en estas composiciones. Aparte de los ingredientes de la masa a base de azúcar o sin azúcar, estos productos también se caracterizan por la presencia de una cantidad de grasa relativamente importante, presente como una emulsión “de aceite en agua” en jarabe a base de azúcar o sin azúcar, saturado. Esta grasa puede ser de origen animal o vegetal y representa entre el 3 y 10% en peso de la masa total del dulce masticable. El contenido en gelatina en dichas composiciones varía típicamente entre 0,2 y 5% p/p, más típicamente entre 0,2 y 3% p/p (peso de la composición de dulce masticable). El tipo de gelatina usado es una gelatina de tipo Bloom bajo (Bloom de 70 – 180; siendo el “índice Bloom” una expresión de la forma coloidal para resistir a la presión y a fuerzas de cizallamiento).

15 Desde hace ya mucho tiempo, se buscan sustitutos de la gelatina. Preferiblemente, dicho sustituto se tiene que fabricar de material vegetal fácilmente accesible con todas las características esenciales de la gelatina. El interés en esta investigación ha aumentado últimamente desde el brote de la enfermedad BSE (por sus siglas en inglés, enfermedad “encefalopatía bovina espongiiforme” o “de las vacas locas”). La piel y los huesos bovinos constituyen una fuente principal de colágeno usada para la producción de gelatina.

20 Dentro de este marco, la sustitución de la gelatina en dulces masticables ya ha sido el objeto de una serie de solicitudes y publicaciones de patente.

25 En la patente europea EP 979611, la gelatina es reemplazada por una combinación de gluten de trigo y maltodextrina. De ese modo, se añade el gluten de trigo en una cantidad de entre 0,5 y 10% (p/p), preferiblemente entre 0,5 y 5% (p/p). La maltodextrina se usa en una cantidad de entre 0,5 y 15% (p/p), preferiblemente entre 0,5 y 5% (p/p). El gluten de trigo se define en la presente memoria como gluten de trigo vital, fracciones de gluten de trigo vital, gluten de trigo modificado, gluten de trigo hidrolizado (parcialmente) y/o mezclas de los mismos. La maltodextrina usada presenta un ED (equivalente de dextrosa) de 0,1 a 20 DE, preferiblemente entre 4 y 10 DE y más preferiblemente un DE de 5 y se puede obtener de cualquier fuente de almidón disponible. De ese modo, se sustituye un único producto, gelatina, por una combinación de productos, según lo cual se cuece la maltodextrina con la masa a base de azúcar mientras el gluten de trigo se dispersa en agua a 60°C y se incorpora a la masa justo antes o durante el jalado de la masa. Como se muestra en el ejemplo adjunto, una parte de gelatina se debe reemplazar de ese modo por una parte de gluten de trigo (preferiblemente un gluten de trigo parcialmente hidrolizado) y dos partes de maltodextrina para obtener una estructura comparable.

35 En la patente europea EP 1023841, la gelatina es reemplazada por un almidón oxidado o más preferiblemente por una combinación de almidón oxidado y goma arábiga. El contenido en almidón oxidado del producto dulce masticable puede variar de ese modo entre 0,5 y 20% (p/p) pero se sitúa preferiblemente entre 5 y 10% (p/p). Además, el almidón oxidado se combina con goma arábiga, que se usa preferiblemente en una cantidad de 1 a 8% (p/p). Los ejemplos de esta solicitud muestran que la gelatina es reemplazada por una cantidad de almidón oxidado y goma arábiga. Esta cantidad es sustancialmente mayor que la cantidad de gelatina usada normalmente. Normalmente no se usa más de 2-3% (p/p) de gelatina de Bloom bajo para preparar los correspondientes dulces masticables.

40 Una desventaja adicional del uso de goma arábiga es que la calidad puede variar de un año a otro, por lo que las formulaciones se tienen que adaptar cada año. Además esta es una solución complicada y cara para reemplazar la gelatina en dulces masticables.

El uso de almidones especializados en dulces masticables sin gelatina también se menciona en P. Hendriks en “Innovation in Food Technology”, 2.002, 16, pág. 102-103.

45 A la vista de lo anterior, el problema de la invención es que aún hay necesidad de más mejora, por lo que la gelatina es reemplazada por un único producto.

Este problema de la invención se resuelve por una parte proporcionando un caramelo masticable o masticable de fruta en forma de:

50 i. un caramelo masticable o masticable de fruta a base de azúcar con una masa volumétrica compuesta por una combinación de dos o más ingredientes seleccionados entre: jarabes de glucosa, jarabes invertidos, jarabes de fructosa y sacarosa, dextrosa o fructosa o

ii. un caramelo masticable o masticable de fruta sin azúcar con una masa volumétrica compuesta por una combinación de dos o más ingredientes seleccionados entre: hidrolizados de almidón hidrogenados, sorbitol, maltitol, isomaltitol, xilitol, lactitol, eritritol, manitol, trehalosa, tagatosa y polidextrosa;

55 que comprende un agente gelatinizante para proporcionar una textura masticable al caramelo masticable o masticable de fruta, en que el agente gelatinizante consiste en una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina con un

contenido en gliadina de al menos 50% en base seca y el caramelo masticable o masticable de fruta comprende una fracción grasa que representa entre el 3 y el 10% del peso del caramelo masticable o masticable de fruta.

En una realización preferida, el material graso se puede seleccionar entre grasas animales y/o vegetales. En el caso de una grasa vegetal, se usa aceite de almendra de palma hidrogenado y/o aceite de nuez de coco hidrogenado.

5 La patente de EE.UU. A-3 030 211 desvela las características espumantes de la gliadina desamidada. El ejemplo IV de D3 describe un ejemplo comparativo de un caramelo de la divinidad preparado con gliadina (A) desamidada y gliadina (B) no modificada. El uso de gliadina no modificada da como resultado un caramelo pesado y de tipo fundente en vez de uno de tipo merengue esponjoso, ligero. No se añade sin embargo fracción grasa al caramelo de la divinidad.

10 Se define gluten de trigo como la fracción que queda después de lavar el almidón de la harina de trigo.

De esta manera, la gelatina de la formulación original es reemplazada por un único producto.

Dicha fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina se puede obtener por diferentes procesos, por ejemplo como se describe en:

15 - BE1014340, en que se describe un método para la preparación de fracciones ricas en gliadina y glutenina a partir de gluten en un medio acuoso y en presencia de un ácido, en que el gluten se dispersa de manera continua o no en agua hasta una sustancia seca que varía entre 5 y 30%, por lo que

o el pH de la dispersión se controla entre 4,4 y 4,8 y

20 o la mezcla de gluten y agua se somete a acciones de cizallamiento por las que la dispersión, de manera continua o no, se puede fraccionar en fracciones ricas en gliadina y glutenina, por lo que se obtiene una fracción enriquecida en gliadina sólo con una relación de gliadina/glutenina de al menos 2,5 y se obtiene una fracción rica en glutenina sólo con una relación de gliadina/glutenina menor que 0,8.

25 - la patente europea EP 0685164, en la que se describe un método para preparar una fracción enriquecida en gliadina por extracción de gluten de trigo con una disolución acuosa de etanol con una concentración de 30% en volumen o por debajo y fraccionando el sobrenadante obtenido por la extracción por adición de agua, secado, ajuste del pH u otros medios. La extracción anterior se puede realizar, por ejemplo, con una disolución acuosa de etanol con una concentración de 30 a 70% en volumen, una disolución acuosa de alcohol isopropílico o n-propanol con una concentración de 10 a 20% en volumen o una disolución acuosa de acetona con una concentración de 20 a 50% en volumen para dar una fracción con una concentración de gliadina tan alta como 80% o más y la extracción se puede realizar también con una disolución acuosa ácida de etanol con una concentración de 5 a 20% en volumen y un pH de 3,5 a 5,5 para dar una fracción de gliadina con una concentración tan media como 50% o más, aunque el extrayente no se limita a ellos. La concentración de gliadina de la fracción se puede controlar variando la composición del extrayente y/o las condiciones de extracción. La fracción rica en gliadina que se tiene que usar en la presente invención es preferiblemente cualquiera que contenga gliadina en una cantidad de 50% o más sobre base seca.

30 En una realización preferida de un dulce masticable según la invención, el dulce masticable comprende entre 0,2 y 5% p/p de una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina.

35 En una realización más preferida de un dulce masticable según la invención, el dulce masticable comprende entre 0,5 y 3% p/p de una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina.

40 En una realización incluso más preferida de un dulce masticable según la invención, el dulce masticable comprende entre 0,5 y 2% p/p de una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina.

Estos porcentajes p/p de fracciones de gluten de trigo enriquecidas en gliadina con respecto al peso total del dulce masticable presentan la ventaja de que el dulce masticable comprende una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina en una concentración que es comparable con la concentración de gelatina usada en la formulación original.

45 Esta relación gliadina/glutenina se determina por el método descrito en BE1014340. Este método usa las diferentes características de solubilidad de las clases de proteína de trigo en diferentes disolventes para separar gliadinas, gluteninas, albúminas y globulinas. La distribución de proteína en los diferentes disolventes se cuantifica por análisis Kjeldahl.

- **Equipo:**

- 50
- tubos de centrífuga de polipropileno de 40 ml
  - centrífuga (capaz de girar a 15.000 g)
  - balanza analítica

- NaCl 0,5 M
- disolución de SDS al 1,5%
- etanol al 95%
- cámara de incubación a 10°C
- 5 • aparato Kjeldahl
- comprimidos Kjeldahl

**- Método:**

Todas las extracciones son durante 30 minutos a temperatura ambiente.

- 10 • Pesar una muestra en un tubo de centrifuga PP de  $\pm 40$  ml. Para 2 g de harina, para 200 mg de gluten, para tratar muestras la cantidad que corresponde a  $\pm 150 - 160$  mg de proteína.
- 15 • Añadir 20 ml de NaCl 0,5 M. Agitar durante 30 minutos a temperatura ambiente (TA). Después de extracción, centrifugar a 500 g durante 15 minutos a TA. Decantar cuidadosamente el sobrenadante en un tubo PP limpio. Añadir otros 20 ml de NaCl 0,5 M al residuo (precipitado A) y repetir la extracción y centrifugación. Combinar este segundo sobrenadante con el primero y después centrifugar a 15.000 g durante 15 minutos a TA. El sobrenadante contiene las albúminas y globulinas.
- 20 • Al residuo (precipitado B) se añaden 6 ml de disolución de SDS al 1,5%. Se homogeniza la mezcla y se combina con precipitado A. La extracción es durante 30 minutos a TA. Después se añaden gota a gota 14 ml de etanol absoluto y se agita la mezcla durante otros 30 minutos a TA. Después de centrifugación a TA durante 15 minutos a 500 g, se obtiene un precipitado y el sobrenadante 3. Este procedimiento completo se repite sobre el precipitado obtenido, proporcionando precipitado C y sobrenadante 4.
- 25 • Los sobrenadantes 3 y 4 se combinan en un vaso de precipitados pequeño y se mantiene en una cámara de incubación a 10°C durante 60 minutos. Se forma un precipitado fino y se vierte después esta mezcla en el tubo de centrifuga que contiene precipitado C. Se transfiere inmediatamente la mezcla a la centrifuga y se centrifuga a 15.000 g durante 15 minutos a 10°C. Esto proporciona un sobrenadante que contiene gliadinas y un precipitado que contiene gluteninas.

**- Determinación Kjeldahl:**

30 Las disoluciones que contienen las albúminas/globulinas y gliadinas ( $\pm 40$  ml) se transfieren cuantitativamente a matraces de destrucción (750 ml). Se añade un comprimido, 14 ml de ácido sulfúrico concentrado y 3 gotas de octanol (antiespumante) y se destruyen las muestras durante 90 minutos (hasta transparente). El concentrado (aproximadamente 15 ml) se transfiere a un tubo Kjeldahl y se determina el nitrógeno por el método Kjeldahl clásico. La fracción de glutenina se liofiliza y se determina el contenido en nitrógeno como en productos secos.

Los resultados se presentan como la cantidad de proteína encontrada en las diferentes clases y se expresa como un porcentaje de la proteína recuperada.

35 Otros ingredientes minoritarios son uno o más:

- emulsionantes tales como lecitina y/o monoestearato de glicerol;
- agentes saborizantes;
- agentes colorantes y
- ácidos alimenticios.

40 El dulce masticable según la invención puede ser por una parte un dulce masticable a base de azúcar y por otra parte ser un dulce masticable sin azúcar.

45 Cuando se hace referencia a dulces masticables a base de azúcar se quiere decir que la masa volumétrica de estas composiciones está compuesta por una combinación de dos o más ingredientes seleccionados entre: jarabes de glucosa, jarabes invertidos, jarabes de fructosa y sacarosa (cristalina), dextrosa o fructosa. Los jarabes de glucosa y fructosa se obtienen de ese modo mediante la conversión ácida y/o enzimática de almidón en las respectivas composiciones. Los jarabes de fructosa también se pueden obtener mediante la hidrólisis de polímeros que contienen fructosa, tales como inulina.

50 En el caso de que la masa volumétrica de los dulces masticables sea sin azúcar, entonces se pueden usar las combinaciones adecuadas de hidrolizados de almidón hidrogenados, sorbitol, maltitol, xilitol, isomaltitol (Palatinit), lactitol, eritritol, manitol, trehalosa, tagatosa y polidextrosa. Si es necesario, el dulzor se puede controlar añadiendo

edulcorantes de alta intensidad tales como entre otros aspartamo, sucralosa, acesulfamo K, sacarina, ciclamato, neotamo, alitamo, esteviosida o mezclas de los mismos. En los dulces masticables a base de azúcar una parte del material volumétrico a base de azúcar (<50%) se puede reemplazar por ingredientes sin azúcar.

5 El problema de la invención se disuelve por otra parte proporcionando un método para preparar los dulces masticables de la invención, que comprenden las etapas de:

- a) dispersar la fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina en agua caliente,
- b) cocer jarabe de glucosa, sacarosa y agua a 120-140°C, hasta que el contenido en humedad de la masa es <10%, preferiblemente entre 4 y 7%,
- c) añadir grasa y emulsionantes al jarabe cocido, durante o después de cocimiento,
- 10 d) enfriar la mezcla de b) y c) a por debajo de 105°C,
- e) mezclar el jarabe de d) con a) y los otros ingredientes,
- f) enfriar además esta masa,
- g) y llevar la masa enfriada a la forma deseada.

15 La etapa de enfriamiento f) comprende típicamente verter esta masa en una tabla de enfriamiento donde la masa se ablanda por plegamiento. Durante el plegamiento, se puede añadir fundente o azúcar en polvo.

Esta masa ablandada se “estira” más después hasta que se obtiene la textura final. Durante el “estirado” se incorpora aire a la masa, proporcionando de ese modo un producto con una densidad de entre 1 y 1,2. Después de enfriamiento adicional la masa se conforma en trozos y se envuelve. El caramelo masticable obtenido tiene un perfil de textura similar y sensación en la boca similar que el tipo clásico con gelatina.

20 Esta invención se ilustrará ahora por los siguientes ejemplos que se deberían considerar como no limitantes del alcance de la invención como tal y como se expresa en las siguientes reivindicaciones.

**Ejemplo 1:**

Se prepara un ejemplo de referencia así como una composición según la invención. La receta para los dulces masticables se da en la tabla 1.

25 Tabla 1: ingredientes de los dulces masticables

	Peso ingredientes en g (como es)	S.S. (sustancia seca) (g)	S.S. de ingredientes (%)
Jarabe de glucosa 42 ED	474	376	79,4
Sacarosa	545	545	100
Agua	100		
Grasa	60	60	100
Lecitina	3	3	100
Bloom de Gelatina 110 (referencia)	8	7	86
Fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina (ejemplo 1)	8	7	86
Agua	13		
Ácido cítrico (disolución al 50%)	18	9	50
Color: amarillo			
Sabor: piña			
TOTAL	1.220	1.000	

Los dulces masticables se preparan usando el siguiente procedimiento:

- mezclar gelatina (referencia) o fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina (como agente gelatinizante) (ejemplo 1) y agua y almacenar la mezcla a 60°C,
- 5 • cocer jarabe de glucosa, azúcar, grasa, lecitina y agua a 123°C hasta que la sustancia seca de la masa sea aproximadamente 96%,
- dejar enfriar la masa hasta 90°C,
- añadir la disolución de gelatina (o suspensión de gliadina) junto con color, sabor y ácido y mezclar en el jarabe,
- enfriar la masa en una tabla de enfriamiento hasta 40°C,
- 10 • añadir fundente o azúcar en polvo y poner la máquina de estirado durante 3 minutos,
- dejar enfriar por debajo de 25°C, en una segunda tabla de enfriamiento y
- dar forma y envolver los dulces masticables.

15 Se evaluó en los un panel de sabor interno, en un ensayo triangular (como se describe en ISO 4120-1983 (E)) con 24 miembros del panel. El ensayo de triángulo es un método de ensayo que cubre un procedimiento para determinar si existe una diferencia sensorial perceptible entre las muestras de dos productos. El resultado del ensayo triangular fue que no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las dos muestras.

**Ejemplo 2:**

Se preparó un dulce masticable sin azúcar usando el mismo procedimiento que en el ejemplo 1. La receta para los dulces masticables sin azúcar se da en la tabla 2.

20 Tabla 2: Ingredientes de dulces masticables sin azúcar

	Peso ingredientes (tal cual) en g	S.S. de ingredientes (%)
Polidextrosa (Sta-Lite III)	136	96
Hidrolizado de almidón hidrogenado (Meritol 250)	483	76
Isomalt GS	292	100
Bloom de Gelatina 110 (referencia)	21	35
Fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina (Ejemplo 2)	21	35
Lecitina	3	100
Grasa de nuez de coco	70	100
Ácido cítrico	18	50
Agua	50	
Color y sabor		
TOTAL	1.230	

Los dulces masticables sin azúcar se preparan usando el siguiente procedimiento:

- mezclar gelatina (referencia) o fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina (como agente gelatinizante) (ejemplo 2) y agua y almacenar la mezcla a 60°C,
- 25 • cocer jarabe de glucosa hidrogenado, isomalt, polidextrosa, grasa, lecitina y agua a 123°C hasta que la sustancia seca de la masa sea aproximadamente 96%,
- dejar enfriar la masa hasta 90°C,

- añadir la disolución de gelatina (o suspensión de gliadina) junto con color, sabor y ácido y mezclar en el jarabe,
- enfriar la masa en una tabla de enfriamiento hasta 40°C,
- añadir isomalt (2,5% en masa total) como azúcar en polvo y poner la máquina de estirado durante 3 minutos,
- dejar enfriar por debajo de 25°C, en una segunda tabla de enfriamiento y
- dar forma y envolver los dulces masticables.

5

**Ejemplo 3:**

En este ejemplo se preparó una composición que contenía 2,7% de fracción enriquecida en gliadina usando el procedimiento del ejemplo 1. La receta para los dulces masticables se da en la tabla 3.

10

Tabla 3: ingredientes de dulces masticables

	Peso ingredientes en g (tal cual)	S.S. (g)	S.S. de ingredientes (%)
Jarabe de glucosa 42 ED	474	376	79,4
Sacarosa	525	525	100
Agua	100		
Grasa	60	60	100
Lecitina	3	3	100
Fracción enriquecida en gliadina	30	27	90
agua	60		
Ácido cítrico (disolución al 50%)	18	9	50
Color: amarillo			
Sabor: piña			
TOTAL	1.270	1.000	

Los dulces masticables se preparan usando el siguiente procedimiento:

- mezclar fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina y agua y almacenar la mezcla a 60°C,
- cocer jarabe de glucosa, azúcar, grasa, lecitina y agua a 123°C hasta que la sustancia seca de la masa sea aproximadamente 96%,
- dejar enfriar la masa hasta 90°C,
- añadir la suspensión de gliadina junto con color, sabor y ácido y mezclar en el jarabe,
- enfriar la masa en una tabla de enfriamiento hasta 40°C,
- añadir fundente o azúcar en polvo y poner la máquina de estirado durante 3 minutos,
- dejar enfriar por debajo de 25°C, en una segunda tabla de enfriamiento y
- dar forma y envolver los dulces masticables.

15

20

## REIVINDICACIONES

1. Caramelo masticable o masticable de fruta en forma de:
- 5           - un caramelo masticable o masticable de fruta a base de azúcar con una masa volumétrica que está formada por una combinación de dos o más ingredientes seleccionados entre: jarabes de glucosa, jarabes invertidos, jarabes de fructosa y sacarosa, dextrosa o fructosa o
- un caramelo masticable o masticable de fruta sin azúcar con una masa volumétrica que está formada por una combinación de dos o más ingredientes seleccionados entre: hidrolizados de almidón hidrogenados, sorbitol, maltitol, isomaltitol, xilitol, lactitol, eritritol, manitol, trehalosa, tagatosa y polidextrosa;
- 10       que comprende un agente gelatinizante para proporcionar una textura masticable al caramelo masticable o masticable de fruta, caracterizado por que el agente gelatinizante consiste en una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina con un contenido en gliadina de al menos 50% en base seca y el caramelo masticable o masticable de fruta comprende una fracción grasa que representa entre el 3 y el 10% del peso del caramelo masticable o masticable de fruta.
2. Caramelo masticable o masticable de fruta según la reivindicación 1, caracterizado por que el material graso se selecciona entre grasas animales y/o vegetales.
- 15       3. Caramelo masticable o masticable de fruta según la reivindicación 2, caracterizado por que en el caso de grasa vegetal se usa aceite de almendra de palma hidrogenado y/o aceite de nuez de coco hidrogenado.
4. Caramelo masticable o masticable de fruta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el caramelo masticable o masticable de fruta comprende entre 0,2 y 5% p/p de una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina.
- 20       5. Caramelo masticable o masticable de fruta según la reivindicación 4, caracterizado por que el caramelo masticable o masticable de fruta comprende entre 0,5 y 3% p/p de una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina.
6. Caramelo masticable o masticable de fruta según la reivindicación 5, caracterizado por que el caramelo masticable o masticable de fruta comprende entre 0,5 y 2% p/p de una fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina.
- 25       7. Caramelo masticable o masticable de fruta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que la fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina presenta una relación gliadina/glutenina de al menos 2,5:1.
8. Caramelo masticable o masticable de fruta según la reivindicación 7, caracterizado por que la fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina presenta una relación gliadina/glutenina de al menos 3:1.
9. Caramelo masticable o masticable de fruta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que el caramelo masticable o masticable de fruta comprende uno o más:
- 30           - emulsionantes tales como lecitina y/o monoestearato de glicerol;
- agentes saborizantes;
- agentes colorantes y
- ácidos alimenticios.
10. Caramelo masticable o masticable de fruta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que el caramelo masticable o masticable de fruta es un caramelo masticable o masticable de fruta a base de azúcar.
- 35       11. Caramelo masticable o masticable de fruta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que el caramelo masticable o masticable de fruta es un caramelo masticable o masticable de fruta sin azúcar.
12. Método para preparar un caramelo masticable o masticable de fruta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que el método comprende las etapas de:
- 40           a)     dispersar la fracción de gluten de trigo enriquecida en gliadina en agua caliente,
- b)     cocer jarabe de glucosa, sacarosa y agua a 120 - 140°C, hasta que el contenido en humedad de la masa es <10%, preferiblemente entre 4 y 7%,
- c)     añadir el material graso y uno o más emulsionantes al jarabe cocido, durante o después de cocimiento,
- d)     enfriar la mezcla de b) y c) a por debajo de 105°C,
- 45           e)     mezclar el jarabe de d) con a) y los otros ingredientes,

- f) enfriar además esta masa
- g) y llevar la masa enfriada a la forma deseada.

13. Método según la reivindicación 12, caracterizado por que la etapa f) de enfriamiento comprende verter la masa en una tabla de enfriamiento donde la masa se ablanda por plegamiento.

- 5 14. Método según la reivindicación 13, caracterizado por que durante el plegamiento, se añade algo de fundente o azúcar en polvo.