

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 626 313**

51 Int. Cl.:

A23L 27/30 (2006.01)

A23G 3/38 (2006.01)

A23G 3/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.07.2011 PCT/EP2011/003475**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.02.2012 WO12013296**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.07.2011 E 11733589 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.03.2017 EP 2597971**

54 Título: **Productos de confitería que contienen eritritol**

30 Prioridad:

27.07.2010 EP 10007771

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

24.07.2017

73 Titular/es:

**CARGILL, INCORPORATED (100.0%)
15407 McGinty Road West
Wayzata, MN 55391, US**

72 Inventor/es:

**DE LOBEL, JAN;
VERCAUTEREN, RONNY, LEONTINA, MARCEL y
VAN HAVERE, MARTINE MARIA ROBERTA**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 626 313 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

Productos de confitería que contienen eritritol

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a productos de confitería que contienen maltodextrina, y por lo menos 93% peso/peso de eritritol.

Antecedentes de la invención

10 Recientes desarrollos en la fabricación de confitería han sido el reemplazo de parte o todo el azúcar por alcohol de azúcar (poliol) con el interés de proporcionar un producto que tiene un reducido contenido de calorías y una menor tendencia a provocar caries. Entre los polioles que se han propuesto para la fabricación de confitería están isomalta, maltitol, xilitol, eritritol y sus mezclas.

El documento EP 0 533 334 describe un procedimiento para la producción de caramelo duro caracterizado por el hecho de que el contenido de maltitol de la mezcla de alcohol de azúcar es más de 77% pero menos de 86% en peso basado en la sustancia seca.

El documento US 4.971.798 describe un confite duro basado en isomaltulosa (= isomalta) hidrogenada.

15 El documento US 4.883.685 describe un caramelo duro que comprende eritritol y sacáridos seleccionados de entre azúcares y alcoholes de azúcares distintos de eritritol así como un procedimiento para producir el caramelo duro.

El documento JP 3100186 describe un caramelo basado en eritritol que contiene adicionalmente un hidrocoloide.

Los documentos EP 0 303 295 y JP2010 075104 describen caramelos duros basados en eritritol.

20 Hay todavía una necesidad adicional de tener un producto de confitería que esté basado en polioles y esté libre de azúcar.

Sumario de la invención

25 La presente invención se refiere a un producto de confitería que contiene maltodextrina, y por lo menos 93% peso/peso de eritritol preferentemente por lo menos 95% peso/peso de eritritol, más preferentemente por lo menos 97% peso/peso de eritritol y dicho producto de confitería se selecciona del grupo que consiste en caramelos duros, turrón, caramelo y tofe, preferentemente caramelos duros.

Además la presente invención se refiere a un procedimiento para preparar un producto de confitería calentando a una temperatura de 120 a 160°C una mezcla que contiene eritritol en la que la materia seca contiene maltodextrina y por lo menos 93% peso/peso de eritritol

Descripción detallada

30 La presente invención se refiere a un producto de confitería que contiene maltodextrina, y por lo menos 93% peso/peso de eritritol, preferentemente por lo menos 95% peso/peso de eritritol, más preferentemente por lo menos 97% peso/peso de eritritol y dicho producto de confitería se selecciona del grupo que consiste en caramelos duros, turrón, caramelo y tofe, preferentemente caramelos duros.

35 El producto de confitería dentro del alcance de la presente invención son productos granulosos tales como caramelos duros, turrón, caramelo y tofe, preferentemente caramelos duros.

40 Más específicamente se refiere a un caramelo duro que comprende maltodextrina, 93-97% peso/peso de eritritol, sabores, endulzantes de alta intensidad y/o agentes colorantes. El caramelo duro puede comprender adicionalmente modificadores de cristalización seleccionados de un grupo que consiste en gomas microbianas, agar-agar, pectina, ácido alginico, alginato de sodio, beta-glucanos, carragenano, glucomanano, goma guar, goma gatti, goma tragacanto, goma karaya, goma tara, goma fenogreco, goma garrofín, y mezclas de dos o más de ellos, preferentemente carragenano, así como ácidos comestibles y/o sus sales correspondientes.

El eritritol es un poliol basado en carbohidrato (alcohol de azúcar), es decir, un tetritol representado por la fórmula química $C_4H_{10}O_4$ y que tiene un excelente aspecto en la forma de cristales blancos y es similar al aspecto del azúcar granulado, sacarosa. Es muy soluble en agua, no digestivo, que proporciona cero calorías y no es cariogénico.

45 Además, el producto de confitería de la presente invención comprende maltodextrina. La maltodextrina consiste en unidades de D-glucosa predominantemente unidas con enlaces $\alpha(1\rightarrow4)$ glicosídicos y se clasifica por el DE (equivalente de dextrosa) entre 3 y 20. Típicamente la maltodextrina está compuesta de una mezcla de cadenas que varían de tres a veinte unidades de glucosa de largo y se produce a partir de almidón por hidrólisis parcial. La maltodextrina está presente en una cantidad de 2% a 7% en peso del producto de confitería, preferentemente de 2%

a 6% en peso del producto de confitería. La maltodextrina está presente en una cantidad de 2% a 5% en peso del producto de confitería preferentemente caramelo duro.

5 Se añaden uno o más modificadores de cristalización y se seleccionan de un grupo que consiste en gomas microbianas, agar-agar, pectina, ácido alginico, alginato de sodio, beta-glucanos, carragenano, glucomanano, goma guar, goma gatti, goma tragacanto, goma karaya, goma tara, goma fenogreco, goma garrofín, y mezclas de dos o más de ellos, preferentemente carragenano.

10 La expresión "gomas microbianas", tal como se usa aquí, se pretende que signifique todas las gomas de polisacáridos de origen microbiano, es decir, de algas, bacterias u hongos. Sus ejemplos incluyen, por ejemplo, gomas gelano y xantano que son producidas ambas por bacterias. Una goma microbiana preferida para uso aquí es goma xantano, un polímero resistente de desecación microbiana preparado comercialmente por fermentación sumergida aeróbica.

El xantano es un polielectrolito aniónico con una cadena principal de β -(1,4)-D-glucopiranososa glucano que tiene cadenas laterales de D-manopiranososa-(2,1) β -D-ácido glucorónico-(4,1)- β -D-manopiranososa (3,1)- α -unidas en restos alternos.

15 La unidad que se repite de gelano es un tetrasacárido que consiste en dos restos de D-glucosa y uno de cada uno de los residuos de L-ramnososa y ácido D-glucurónico. El tetrasacárido repetido tiene la siguiente estructura: [D-Glc(β 1 \rightarrow 4)D-GlcA(β 1 \rightarrow 4)D-Glc(β 1 \rightarrow 4)L-Rha(α 1 \rightarrow 3)]_n. Como es evidente de la fórmula las unidades de tetrasacárido están conectadas entre sí usando un enlace glicosídico (α 1 \rightarrow 3).

20 El agaragar es una goma polisacárido derivada de plantas. El agente gelificante es un polisacárido sin ramificar obtenido de las paredes celulares de algunas especies de algas rojas, principalmente del género Gelidium y Gracilaria, o algas marinas.

25 Otra fibra dietética soluble en agua es pectina, que es un grupo heterogéneo de polisacáridos ácidos que se encuentra en fruta y vegetales y se prepara principalmente de residuos de piel de cítricos y pulpa de manzana. La pectina tiene una estructura compleja, en la que una gran parte de la estructura consiste en restos de ácido poli- α -(1,4)-D-galacturónico homopolimérico parcialmente metilado con áreas no gelificantes pilosas sustanciales de secciones alternas de α -(1,2)-L-ramnosil- α -(1,4)-D-galacturonosilo que contienen puntos de ramificación con cadenas laterales neutras principalmente (de 1 a 20 restos) de principalmente L-arabinosa y D-galactosa. Las propiedades de la pectina dependen del grado de esterificación, que es normalmente alrededor del 70%. Las pectinas de bajo contenido en metoxi (LM) están esterificadas menos del 40%, mientras que las pectinas de alto contenido en metoxi (HM) están esterificadas más del 43%, usualmente el 67%.

30 El ácido alginico y el alginato de sodio son gomas vegetales de polímeros lineales que contienen restos de ácido D-manurónico β -(1,4)-unido y ácido L-gulurónico α -(1,4)-unido producidos por algas marinas.

35 Los beta-glucanos que se define que consisten en polisacáridos lineales sin ramificar de unidades de β -(1,3)-D-glucopiranososa unidas en orden al azar. Los beta-glucanos se encuentran, por ejemplo, en el salvado de granos, tales como cebada, avena, centeno y trigo.

El carragenano es un término genérico para polisacáridos preparados por extracción alcalina de algas marinas rojas. El carragenano incluye polímeros lineales de alrededor de 25.000 derivados de galactosa. La estructura básica del carragenano consiste en unidades de β -D-galactopiranososa unida en 3 y α -D-galactopiranososa unida en 4. Hay tres principales clases de carragenano comercial: el carragenano kappa, iota y lambda.

40 El glucomanano es principalmente un polímero de cadena corta, con una pequeña cantidad de ramificaciones. Los azúcares componentes son D-manosa y D-glucosa β -(1 \rightarrow 4)-unida con una relación de 1,6:1,[1]. El grado de ramificación es alrededor de 8% por medio de uniones β -(1 \rightarrow 6)-glicosilo.

45 La goma guar, que se define como un galactomanano consiste en una cadena principal de β -D-manopiranososa α -(1,4)-unida con puntos de ramificación de sus posiciones 6 unida a α -D-galactosa. Es no iónica y típicamente está formada por 10.000 restos. La goma guar es muy soluble en agua, por ejemplo, más soluble que la goma garrofín.

La goma gatti es una goma natural obtenida de un árbol indio, Anogeissus latifolia.

La goma tragacanto es una mezcla soluble en agua, insípida, inodora, viscosa de polisacáridos obtenida de savia que se drena de la raíz de varias especies de legumbres del Medio Oriente del género Astragalus, que incluyen A. adscendens, A. gummifer, y A. tragacanthus.

50 La goma karaya es una goma vegetal producida en forma de un exudado por árboles del género Sterculia. Es un polisacárido ácido compuesto de azúcares galactosa, ramanosa y ácido galacturónico.

La goma tara, es un polvo casi inodoro, blanco o marrón que se produce separando y moliendo el endospermo de semillas de C. spinosa. El principal componente de la goma es un polímero de galactomanano similar a los

componentes principales de gomas guar y garrofín.

La goma fenogreco, consiste en restos de D-manopiranosas y D-galactopiranosas con una relación molar de 1,2:1,0. La cadena principal de este galactomanano comprende restos D-manopiranosas β -(1,4)-unidas, en la que el 83,3% de la cadena principal está substituida en C-6 con un solo resto de α -(1,6)-D-galactopiranosas. El galactomanano está compuesto de alrededor de 2.000 restos. La goma fenogreco (endospermo de semilla) contiene 73,6% de galactomanano.

La goma garrofín es un galactomanano similar a la goma guar. Es polidispersa, no iónica, y está compuesta de alrededor de 2.000 restos. La goma garrofín es menos soluble y menos viscosa que la goma guar y necesita calentamiento para disolverse pero es soluble en agua caliente.

10 Los modificadores de cristalización están presentes en una cantidad de 0% peso/peso a 2% peso/peso, preferentemente de 0% peso/peso a 2% peso/peso de carragenano está presente en el producto de confitería, más preferentemente el carragenano está presente en una cantidad de 0,1%, 0,2%, 0,5% peso/peso del producto de confitería. La presente invención se refiere adicionalmente a un producto de confitería, preferentemente un caramelo duro en el que el carragenano está presente en una cantidad de 0,1% peso/peso a 2% peso/peso, o en una cantidad de 0,2% a 0,5% peso/peso.

15 Además, en una realización adicional, el producto de confitería comprende eritritol, maltodextrina, ácidos comestibles y/o sus correspondientes sales, y opcionalmente modificadores de cristalización seleccionados de un grupo que consiste en gomas microbianas, agar-agar, pectina, ácido alginico, alginato de sodio, beta-glucanos, carragenano, glucomanano, goma guar, goma gatti, goma tragacanto, goma karaya, goma tara, goma fenogreco, goma garrofín, y mezclas de dos o más de ellos, preferentemente carragenano.

Los ácidos apropiados se seleccionan del grupo que consiste en ácido málico, ácido fumárico, ácido láctico, ácido tartárico, glucono-delta-lactona, sales de ácido glucónico, ácido fosfórico, ácido succínico, ácido adípico, ácido ascórbico, ácido acético, ácido cítrico y mezclas de dos o más de ellos.

25 Preferentemente se usa ácido cítrico como ácido comestible, más preferentemente en comparación con su sal correspondiente, citrato de trisodio. Los ácidos y/o sales se añaden en una cantidad basada en materia seca del producto de confitería en una cantidad de 0 a 5% peso/peso, de 0,1 a 1,5% peso/peso, de 0,1 a 1% peso/peso, o de 0,2% a 0,5% peso/peso.

El producto de confitería comprende adicionalmente sabores, endulzantes de alta intensidad, agentes colorantes o están presentes una mezcla de dos o los tres (= ácidos/sales comestibles, sabores, agentes colorantes).

30 Los sabores se seleccionan de sabor a menta, sabor a menta chocolate, sabor a chicle, sabor a salsa de manzana, sabor a mora, sabor a piña, sabor a cola, sabor a uva, sabor a cereza, sabor a manzana y sabores a cítrico tales como sabor a naranja, sabor a limón, sabor a lima, ponche de frutas y mezclas de dos o más de ellos. La cantidad de sabor depende del sabor o sabores seleccionados, la impresión de sabor deseada y la forma de sabor usado.

35 Un endulzante de alta intensidad, que se puede usar como endulzante no nutritivo se puede seleccionar del grupo que consiste en aspartamo, sales de acesulfamo tales como acesulfamo K, sacarinas (por ejemplo, sales de sodio y calcio), ciclamatos (por ejemplo, sales de sodio y calcio), sucralosa, alitamo, neotamo, esteviósidos, glicirricina, neohesperidina dihidrocalcona, monelina, taumatina, brazeina, mezclas de dos o más de ellos, y similares. De hecho es apropiado también cualquier otro endulzante de alta intensidad derivado natural.

40 Si se desea, se pueden añadir también agentes colorantes. Cualquier agente colorante soluble en agua aprobado para uso alimentario se puede utilizar para la presente invención.

En una realización específica, la presente invención se refiere a un producto de confitería que comprende 93% peso/peso – 97% peso/peso de eritritol, 2% peso/peso – 6% peso/peso de maltodextrina, 0-2% peso/peso de carragenano, de 0 a 5% peso/peso de ácidos y sales comestibles, y sabores y/o agentes colorantes.

45 La presente invención se refiere adicionalmente a un producto de confitería en el que el producto de confitería es un caramelo duro y comprende 93% peso/peso – 97% peso/peso de eritritol, maltodextrina y un modificador de cristalización. Opcionalmente están presentes ácidos y sales comestibles o sabores o agentes colorantes o una mezcla de dos o los tres (ácidos/sales comestibles, sabores, agentes colorantes).

50 La presente invención se refiere adicionalmente a un caramelo duro que comprende 93% peso/peso – 97% peso/peso de eritritol, maltodextrina y un modificador de cristalización seleccionado del grupo que consiste en gomas microbianas, agar-agar, pectina, ácido alginico, alginato de sodio, beta-glucanos, carragenano, glucomanano, goma guar, goma gatti, goma tragacanto, goma karaya, goma tara, goma fenogreco, goma garrofín, y mezclas de dos o más de ellos, preferentemente carragenano. Opcionalmente están presentes ácidos y sales comestibles o sabores o agentes colorantes o una mezcla de dos o los tres (ácidos/sales comestibles, sabores, agentes colorantes).

5 La presente invención se refiere adicionalmente a un caramelo duro que comprende 93% peso/peso – 97% peso/peso de eritritol, 2% peso/peso – 6% peso/peso de maltodextrina, 0-2% peso/peso de un modificador de cristalización seleccionado del grupo que consiste en gomas microbianas, agar-agar, pectina, ácido algínico, alginato de sodio, beta-glucanos, carragenano, glucomanano, goma guar, goma Gatti, goma tragacanto, goma karaya, goma tara, goma fenogreco, goma garrofin, y mezclas de dos o más de ellos, preferentemente carragenano, de 0,1 a 5% peso/peso de ácidos y sales comestibles y sabores y/o agentes colorantes.

10 Preferentemente el producto de confitería es un caramelo duro que comprende de 5% de maltodextrina, por lo menos 93% peso/peso de eritritol, y 0,5% en peso de carragenano. Más preferentemente el producto de confitería es un caramelo duro que comprende 5% de maltodextrina, por lo menos 93% peso/peso de eritritol, 0,5% en peso de carragenano y de 0,1 a 1,5% de ácidos y/o sales comestibles. Opcionalmente se añaden sabores y/o agentes colorantes.

15 La presente invención se refiere a un procedimiento para preparar un producto de confitería calentando a una temperatura de 120 a 160°C una mezcla que contiene eritritol en la que la materia seca contiene maltodextrina y por lo menos 93% peso/peso de eritritol.

Las desventajas tales como la cristalización desigual, superficie desigual, textura arenosa granulosa y fragilidad han sido superadas por el producto de confitería de la presente invención.

20 Además se muestra que el caramelo duro que contiene eritritol y maltodextrina es significativamente más duro que un caramelo duro que contiene eritritol y sin maltodextrina. Un caramelo duro que contiene eritritol, maltodextrina y modificadores de la cristalización seleccionados de un grupo que consiste en gomas microbianas, agar-agar, pectina, ácido algínico, alginato de sodio, beta-glucanos, carragenano, glucomanano, goma guar, goma gatti, goma tragacanto, goma karaya, goma tara, goma fenogreco, goma garrofin, y mezclas de dos o más de ellos, preferentemente carragenano es incluso más duro que el caramelo duro que contiene eritritol y maltodextrina.

Cuanto más duro sea el caramelo menos rotura se puede esperar.

La invención se ilustrará aquí a continuación en forma de los siguientes ejemplos.

25 Ejemplos

Métodos analíticos

El análisis de la textura se efectuó en el equipo de Stable Microsystems, TA-XT plus Texture Analyzer. El programa establecido era el siguiente:

30	Modo TA:	Mide la fuerza en compresión
	Opción TA:	Vuelta al inicio
	Velocidad pre-ensayo:	1,0 mm/s
	Velocidad de ensayo:	1,0 mm/s
	Velocidad posterior:	10,0 mm/s
	Distancia de ensayo:	4,0 mm
35	Valor de disparo:	50 g
	PPS:	400,00
	Sonda:	Sonda cilíndrica de 2 mm (P/2) usando una celda de carga de 30 kg
	Accesorio:	Plataforma resistente (HDP/90)
40	Resultados:	Fuerza (g) (Dureza)
		Distancia (mm) (Fracturabilidad)

Preparación de la muestra: se dejaron equilibrar todas las muestras a temperatura controlada de 20°C y se retiraron a continuación del lugar de almacenamiento justo antes del ensayo.

45 Configuración del ensayo: La HDP/90 se aseguró sobre la base de la máquina. Se calibró la sonda antes del ensayo de muestras. La muestra se colocó sobre la placa del blanco de la HDP/90 y se colocó centralmente bajo la sonda. Se inició el ensayo de penetración.

Se ensayaron dos características en el analizador de textura; dureza y fracturabilidad. A continuación hay definiciones del Texture Technology para dureza y fracturabilidad.

La dureza es el pico de fuerza de la primera compresión del caramelo.

5 Cuando los productos se fracturan; el punto de fracturabilidad se encuentra donde el registro tiene su primer pico significativo (donde cae la fuerza) durante la primera compresión del producto por la sonda.

La dureza y la fracturabilidad son dos parámetros completamente diferentes que no son comparables entre sí.

Ejemplo 1

Receta

Se ensayaron las siguientes recetas:

10 Receta 1A

95% peso/peso de eritritol (Cargill Eridex 16954)

5,00% peso/peso de maltodextrina (C*Dry MD 001910)

o

Receta 1B

15 94,8% peso/peso de eritritol (Cargill Eridex 16954)

5,00% peso/peso de maltodextrina (C*Dry MD 001910)

0,1% peso/peso de ácido cítrico monohidrato

0,1% peso/peso de citrato de trisodio

o

20 Receta 1C

93,5% peso/peso de eritritol (Cargill Eridex 16954)

5,00% peso/peso de maltodextrina (C*Dry MD 001910)

1,00% peso/peso de ácido cítrico monohidrato

0,50% peso/peso de citrato de trisodio

25 Método de cocción y moldeo

Se prepararon masas cofundidas:

- se pesaron eritritol y maltodextrina en matraces Duran de 250 ml con tapón. Los matraces Duran se pusieron en un baño de aceite a 155°C durante 15 minutos hasta que se fundió el eritritol, el matraz se agitó regularmente.

30 - se añadieron ácido cítrico monohidrato y citrato de trisodio al eritritol fundido en el matraz correspondiente. El matraz se agitó para disolver el ácido cítrico monohidrato

- se tomaron muestras de alícuotas de 3,02 ml (=3,7 g) con una pipeta Gilson de 5 ml y se transfirieron a un molde a una temperatura de 130°C.

- los caramelos duros formados se retiraron del molde una vez se habían enfriado.

Los caramelos duros no se rompían fácilmente.

35 La dureza de los caramelos duros preparados con la receta 1A y medida con el analizador de textura estaba entre 16,3 y 23,2 kg, con un valor medio de 20,1 kg y tenían una distancia entre 0,62 y 0,80 mm, con una media de 0,74 mm.

Ejemplo 2

Receta

40 Se ensayaron las siguientes recetas:

Receta 2A

- 94,5% peso/peso de eritritol (Cargill Eridex 16954)
- 5,00% peso/peso de maltodextrina (C*Dry MD 001910)
- 0,5% peso/peso de carragenano (Satiagel MM50 – Cargill)

5 o

Receta 2B

- 94,30% peso/peso de eritritol (Cargill Eridex 16954)
- 5,00% peso/peso de maltodextrina (C*Dry MD 001910)
- 0,5% peso/peso de carragenano (Satiagel MM50 – Cargill)

- 10 0,1% peso/peso de ácido cítrico monohidrato
- 0,1% peso/peso de citrato de trisodio

o

Receta 2C

- 93,00% peso/peso de eritritol (Cargill Eridex 16954)
- 15 5,00% peso/peso de maltodextrina (C*Dry MD 001910)
- 0,5% peso/peso de carragenano (Satiagel MM50 – Cargill)
- 1,00% peso/peso de ácido cítrico monohidrato
- 0,50% peso/peso de citrato de trisodio

Método de cocción y moldeo

- 20 Se prepararon masas cofundidas:

- se pesaron eritritol y maltodextrina en matraces Duran de 250 ml con tapón. Los matraces Duran se pusieron en un baño de aceite a 155°C durante 15 minutos hasta que se fundió el eritritol, el matraz se agitó regularmente.

- se añadieron ácido cítrico monohidrato y citrato de trisodio al eritritol fundido en el matraz correspondiente. El matraz se agitó para disolver el ácido cítrico monohidrato

- 25 - se tomaron muestras de alícuotas de 3,02 ml (=3,7 g) con una pipeta Gilson de 5 ml y se transfirieron a un molde a una temperatura de 130°C.

- los caramelos duros formados se retiraron del molde una vez se habían enfriado.

Los caramelos duros no se rompían fácilmente.

- 30 La dureza de los caramelos duros preparados con la receta 2A y medida con el analizador de textura estaba entre 26,9 y 32,4 kg, con un valor medio de 28,9 kg y tenían una distancia entre 0,96 y 1,21 mm, con una media de 1,09 mm.

Ejemplos comparativos – eritritol

Receta

Se ensayó la siguiente receta:

- 35 100% peso/peso de eritritol (Cargill Eridex 16954)

Método de cocción y moldeo

- se pesaron 50 g de eritritol en matraces Duran de 250 ml con tapón. El matraz Duran se puso en un baño de aceite a 160°C durante 15 minutos hasta que se fundió el eritritol, el matraz se agitó regularmente.

- se tomaron muestras de alícuotas de 3,02 ml (=3,7 g) con una pipeta Gilson de 5 ml y se transfirieron a un molde.

ES 2 626 313 T3

- los caramelos duros formados se retiraron del molde una vez se habían enfriado.

La dureza de los caramelos duros medida con el analizador de textura era 11 kg y tenía una distancia de 0,42 mm.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un producto de confitería que contiene maltodextrina y por lo menos 93% peso/peso de eritritol, preferentemente por lo menos 95% peso/peso de eritritol, más preferentemente por lo menos 97% peso/peso de eritritol, y dicho producto de confitería se selecciona del grupo que consiste en caramelos duros, turrón, caramelo, y tofe, preferentemente caramelos duros.
- 10 2. El producto de confitería según la invención 1, en el que el producto comprende adicionalmente modificadores de cristalización seleccionados de un grupo que consiste en gomas microbianas, agar-agar, pectina, ácido alginico, alginato de sodio, beta-glucanos, carragenano, glucomanano, goma guar, goma gatti, goma tragacanto, goma karaya, goma tara, goma fenogreco, goma garrofin, y mezclas de dos o más de ellos, preferentemente carragenano.
3. El producto de confitería según la reivindicación 1 o 2, en el que el producto comprende adicionalmente ácidos y/o sales comestibles.
- 15 4. El producto de confitería según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el producto comprende por lo menos 93% peso/peso de eritritol, de 2% peso/peso a 6% peso/peso de maltodextrina, de 0,1% peso/peso a 2% de carragenano y de 0,1% peso/peso a 5% de ácidos y/o sales comestibles.
5. Un producto de confitería según la reivindicación 1, en el que el producto de confitería es un caramelo duro y comprende 93-97% peso/peso de eritritol, maltodextrina, y un modificador de cristalización y opcionalmente, ácido comestible, sabores y/o agentes colorantes.
- 20 6. Un producto de confitería según la reivindicación 5, en el que el modificador de cristalización se selecciona de un grupo que consiste en gomas microbianas, agar-agar, pectina, ácido alginico, alginato de sodio, beta-glucanos, carragenano, glucomanano, goma guar, goma gatti, goma tragacanto, goma karaya, goma tara, goma fenogreco, goma garrofin, preferentemente carragenano.
- 25 7. Un procedimiento para preparar un producto de confitería según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 calentando a una temperatura de 120°C a 160°C una mezcla de contiene eritritol en el que la materia seca contiene maltodextrina y por lo menos 93% peso/peso de eritritol.