

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 072**

51 Int. Cl.:

**A23G 3/34** (2006.01)

**A23D 7/005** (2006.01)

**A23L 1/09** (2006.01)

**A23L 1/0524** (2006.01)

**A21D 13/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2007 E 07715869 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2013 EP 1981351**

54 Título: **Composición de glaseado tixotrópico gelificante en frío**

30 Prioridad:

**10.02.2006 EP 06101546**

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

**26.04.2013**

73 Titular/es:

**CSM NEDERLAND B.V. (100.0%)  
NIENOORD 13  
1112 XE DIEMEN, NL**

72 Inventor/es:

**CELHAY, FRÉDÉRIC**

74 Agente/Representante:

**TOMAS GIL, Tesifonte Enrique**

**ES 2 402 072 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 de glaseado tixotrópico gelificante en frío

5

Campo técnico de la invención

10

[0001] La presente invención se refiere a un composición de glaseado tixotrópico de gelificación en frío. La composición de glaseado según la presente invención muestra una dilución por corte y, posteriormente, forma un gel firme no pegajoso en reposo. Así, la presente composición de glaseado puede hacerse vertible por aplicación del corte suficiente, por ejemplo por agitación y/o movimiento de ésta. La composición de glaseado vertible diluida por corte se puede aplicar directamente sobre la superficie de un producto alimenticio, tras lo cual se gelificará rápidamente para producir un glaseado firme.

15

Antecedentes de la invención

20

[0002] Muchos glaseados disponibles comercialmente se pueden clasificar como los llamados glaseados termoreversibles, lo que significa que estos glaseados deben calentarse para poder ser vertibles. El producto vertible caliente se puede aplicar sobre un producto alimenticio frío y producirá un glaseado firme según éste se va enfriando. El hecho de que los glaseados termoreversibles deban calentarse antes del uso suele considerarse un inconveniente importante de este tipo de glaseados.

25

[0003] Como alternativa a los glaseados termoreversibles, se han desarrollado glaseados tixotrópicos de gelificación en frío. Estos glaseados tixotrópicos se puede licuar bajo condiciones ambiente por agitación. En condiciones inertes, el glaseado licuado formará un gel débil. Una desventaja de estos glaseados tixotrópicos reside en el hecho de que producen glaseados pegajosos que no se pueden cortar.

30

[0004] La WO 2005/077195 describe un glaseado de pastelería, obtenido mediante la solubilización de una pectina débilmente metoxilada-amidada reactiva de  $\text{Ca}^{2+}$  con un grado de metoxilación inferior al 50% y un grado de amidación hasta el 30% pero no 0%, para formar un glaseado de pastelería

35

- que antes de su aplicación es líquido o semi-líquido en apariencia,
- que tiene un brix de aproximadamente 30° a aproximadamente 60°,
- que tiene un pH ácido, y
- que contiene iones de  $\text{Ca}^{2+}$  y/o otros iones necesarios para gelificación en una cantidad que es insuficiente para la gelificación antes de la aplicación;

40

de modo que el glaseado sólo se gelificará cuando se aplique sobre un soporte de producto alimenticio que proporcione la cantidad extra de iones de  $\text{Ca}^{2+}$  y/o otros iones requeridos para la gelificación. Las composiciones de glaseado descritas en los ejemplos de la WO 2005/077195 comprenden 28,5% en peso de jarabe de glucosa (DE 60) en combinación con 8,8-32,4% en peso de azúcar. Para que estas composiciones de glaseado produzcan un glaseado firme, deben introducirse iones de  $\text{Ca}^{2+}$  y/o otros iones adicionales en la composición de glaseado de pastelería.

45

[0005] Así, sigue existiendo una necesidad insatisfecha de una composición de glaseado que no tenga las desventajas de las composiciones anteriormente descritas.

Resumen de la invención

50

[0006] Los inventores han desarrollado una composición de glaseado que no es necesario calentar antes del uso y que formará fácilmente un glaseado firme no pegajoso, sin la necesidad de ninguna medida especial, incluyendo la adición de cationes polivalentes, tales como  $\text{Ca}^{2+}$ . La composición de glaseado de la presente invención tiene un valor Brix en el intervalo de 20-65; contiene al menos 0,1% en peso y menos de 2,5% en peso de pectina débilmente metoxilada-amidada (LMA) con un grado de metoxilación de 15-35% y un grado de amidación de 15-30%; y contiene al menos 34% en peso de agua, donde los mono- y/o disacáridos representan al menos 90% en peso de la cantidad total de material de carbohidrato que contiene la composición de glaseado, sin incluir la pectina LMA, donde los disacáridos representan al menos 50% en peso del material de carbohidratos que contiene la composición de glaseado, sin incluir la pectina LMA.

55

60

[0007] La presente composición de glaseado muestra un comportamiento tixotrópico pronunciado. Así, la composición de glaseado se puede hacer vertible simplemente aplicando el suficiente corte. Después, el producto vertible se puede aplicar sobre un producto alimenticio de la misma manera que otros glaseados ordinarios. Una vez aplicada, la composición de glaseado vertible se gelificará rápidamente para formar un glaseado firme no pegajoso. Todo esto puede hacerse tanto en condiciones de refrigeración como ambiente.

65

[0008] Aunque los inventores no desean estar limitados por la teoría, se cree que las propiedades deseables de la presente composición de glaseado sólo se pueden realizar si la composición contiene niveles sustanciales de sacáridos,

especialmente disacáridos. Se cree que los residuos de amida contenidos en la pectina LMA forman enlaces de baja energía con los grupos hidroxilo de los sacáridos. Durante la agitación, estos enlaces se rompen y como resultado la composición de glaseado se vuelve más líquida. Posteriormente, estos enlaces se formarán de nuevo en condiciones inertes y la composición recuperará sus propiedades de gel.

5

[0009] La presente invención también proporciona un método para glasear un producto alimenticio aplicando sobre dicho producto alimenticio una composición de glaseado vertible diluida por corte, tal y como se define en este caso, al igual que un producto alimenticio que se ha glaseado con dicha composición de glaseado.

10

Descripción detallada de la invención

15

[0010] Por consiguiente, un aspecto de la invención se refiere a una composición de glaseado tixotrópico con un valor Brix en el intervalo de 20-65 que contiene al menos 0,1% en peso y menos de 2,5% en peso de pectina débilmente metoxilada-amidada (LMA), con un grado de metoxilación de 15-35% y un grado de amidación de 15-30%; y que contiene al menos 34% en peso de agua, donde los mono- y/o disacáridos representan al menos 90% en peso de la cantidad total del material de carbohidratos que contiene la composición de glaseado, sin incluir la pectina LMA, donde los disacáridos representan al menos 50% en peso del material de carbohidratos que contiene la composición de glaseado, sin incluir la pectina LMA, donde dicha composición, después de haberse cortado suficientemente para hacerse vertible, forma un gel con una resistencia de gel de al menos 10 g cuando se deja reposar durante 60 minutos en condiciones inertes a una temperatura de 6 °C (después de haberse atemperado previamente a esta temperatura).

20

[0011] El término "pectina débilmente metoxilada-amidada" se refiere a pectinas con un grado de amidación de al menos 10% y un grado de metoxilación de al menos 5%.

25

[0012] Una característica ventajosa importante de la presente composición de glaseado reside en su capacidad de producir un glaseado firme que se puede cortar después de haberse hecho vertible y haberse aplicado sobre un producto alimenticio. A diferencia de los glaseados descritos en la WO 2005/077195, el presente glaseado forma un glaseado cortable en ausencia de  $Ca^{2+}$  u otros cationes polivalentes. Se descubrió que la presente composición de glaseado produce glaseados firmes sobre soportes, con independencia de si éstos proporcionan o no cationes de metal polivalentes. Efectivamente, la presencia de, por ejemplo, iones de  $Ca^{2+}$  en dicho soporte (p. ej. fruta) no afecta sustancialmente a las propiedades de fraguado de la composición de glaseado.

30

35

[0013] Las propiedades ventajosas de la presente composición de glaseado se reflejan en el hecho de que la composición forma un gel firme cuando se deja en reposo durante 60 minutos bajo condiciones inertes a una temperatura de 6 °C. Preferiblemente, bajo las condiciones mencionadas, la presente composición forma un gel con una resistencia de gel de al menos 15 g, más preferiblemente de al menos 20 g y de la forma más preferible de al menos 25 g. La resistencia de gel se determina de forma adecuada mediante un TAXT2i (ex Stable Micro Systems), usando una sonda con un diámetro de 2 cm. La sonda se introduce en la muestra A, que previamente se ha templado a 6°C, a una velocidad de 0,5 mm/s durante 20 segundos. La fuerza máxima (en gramos) necesaria para mantener esta velocidad se registra y representa la resistencia de gel. La muestra se prepara vertiendo una cantidad suficiente de la composición de glaseado en una taza con un diámetro interno de 57 mm para una altura de muestra de 26 mm.

40

45

[0014] La capacidad de la presente composición de glaseado (gelificada) para hacerse vertible como resultado de la dilución por corte se refleja en una forma de realización preferida en la que la composición de glaseado muestra una viscosidad inferior a 10.000 mPa.s después de 1.000 segundos a una velocidad de corte de 0,04 s<sup>-1</sup>. Más preferiblemente, dicha viscosidad es inferior a 1,000, mPa.s incluso más preferiblemente inferior a 300 mPa.s y de la forma más preferible inferior a 100 mPa.s. La viscosidad mencionada se mide adecuadamente en un viscosímetro Haake® VT 550, usando una sonda FL100 a 0,2 r.p.m. La sonda se rota durante 1.000 segundos. La viscosidad mínima observada durante este periodo se registra. La velocidad de corte empleada durante el análisis causa la dilución por corte, dando como resultado una composición vertible con una viscosidad relativamente baja. La presente composición de glaseado, después de ser sometida al análisis mencionado anteriormente, volverá a formar de nuevo un gel firme, tal y como se ha definido anteriormente, cuando se deje reposar durante 60 minutos en condiciones inertes a una temperatura de 6°C.

50

55

[0015] La presente composición de glaseado tiene preferiblemente un valor Brix en el intervalo de 25-62. De la forma más preferible, el valor Brix está en el intervalo de 28-60.

60

[0016] Como se ha explicado anteriormente, para realizar el comportamiento tixotrópico deseado, la presente composición de glaseado debe contener niveles sustanciales de sacáridos, especialmente disacáridos. Ejemplos de disacáridos que ventajosamente se puede emplear en la presente composición de glaseado incluyen sacarosa, lactosa, maltosa y combinaciones de las mismas.

65

[0017] Típicamente, la presente composición de glaseado contiene 20-65% en peso de mono-, di- y/o trisacáridos. Según una forma de realización particularmente preferida, la presente composición de glaseado contiene 20-65% en peso de disacáridos. Incluso más preferiblemente la composición de glaseado contiene 24-55% en peso de disacáridos, de la forma más preferible 26-52% en peso de disacáridos. Además de disacáridos, la presente composición también

5 puede contener monosacáridos. Típicamente, la concentración de monosacáridos de la presente composición de glaseado no excede el 30% en peso. Más preferiblemente, la concentración de monosacáridos no excede el 20% en peso, de la forma más preferible no excede el 15% en peso. Calculado sobre la cantidad total de mono-, di- y trisacáridos, la presente composición contiene preferiblemente menos de 60% en peso, más preferiblemente menos de 50% en peso y de la forma más preferible menos de 40% en peso de monosacáridos.

10 [0018] Según otra forma de realización preferida, la presente composición de glaseado contiene menos de 10% en peso, preferiblemente menos de 7% en peso, más preferiblemente menos de 5% en peso de polímeros de carbohidratos que contienen al menos 4 unidades de monosacáridos. Asimismo, la composición de glaseado contiene menos de 5% en peso, preferiblemente menos de 3% en peso de polímeros de carbohidratos que contienen al menos 6 unidades de monosacáridos.

15 [0019] Los mono- y/o disacáridos representan al menos 90% en peso, más preferiblemente al menos 95% en peso de la cantidad total del material de carbohidratos que contiene la composición de glaseado, sin incluir pectina LMA. Los disacáridos representan al menos 50% en peso, más preferiblemente al menos 60% en peso del material de carbohidratos que contiene la composición de glaseado, sin incluir pectina LMA.

20 [0020] Se descubrió que las composiciones de glaseado que muestran propiedades deseables se pueden obtener por incorporación en las mismas de menos de 2,5% en peso de pectina LMA, preferiblemente 0,1-2,0% en peso de pectina LMA. Las composiciones de glaseado particularmente útiles se pueden obtener si la pectina LMA está presente en la concentración de 0,1-1,5% en peso, más preferiblemente de 0,15-1,0% en peso.

25 [0021] La composición de glaseado de la presente invención ventajosamente tiene un pH ácido. Típicamente, la composición de glaseado tiene un pH inferior a 5,0. Preferiblemente, la composición de glaseado tiene un pH en el intervalo de 2,5-5,0, más preferiblemente en el intervalo de 3,0-4,5.

30 [0022] Como se ha explicado antes, la presente composición de glaseado es capaz de formar un gel firme cortable en ausencia de cationes de metal polivalentes que son capaces de inducir la formación de una estructura de gel de pectina LMA. Ejemplos de cationes de metal polivalentes que sean capaces de reticular la pectina LMA en una estructura de gel incluyen  $\text{Ca}^{2+}$  y  $\text{Mg}^{2+}$ . Cantidades pequeñas de cationes de metal polivalente pueden estar presentes en la composición de glaseado en forma de una o más sales que esencialmente se disuelven completamente en la composición de glaseado. Típicamente, la composición de glaseado contiene menos de 1 mM de cationes de metal polivalentes disueltos. Preferiblemente, los cationes disueltos polivalentes están presentes en una concentración de no más de 0,25 mM. En otras palabras, la composición de glaseado contiene preferiblemente menos de 36 mg, más preferiblemente menos de 10 mg de cationes disueltos polivalentes.

35 [0023] La pectina LMA empleada conforme a la presente invención tiene un grado de metoxilación de 15- 35%. El grado de amidación de la pectina LMA está en el intervalo de 15-30%.

40 [0024] Los inventores han observado que la adición de una pequeña cantidad de lípidos a la composición de glaseado puede mejorar, además, la aplicabilidad de la composición de glaseado. En particular, se descubrió que la adición de lípidos reduce la viscosidad y/o realza la suavidad de la composición diluida por corte, facilitando, por ejemplo, la aplicación de la composición sobre la superficie de un producto alimenticio. Además, se descubrió que la adición de lípidos produce un gel más blando con una sensación en boca más agradable. Por consiguiente, en una forma de realización preferida, la composición de glaseado contiene adicionalmente 0,03-5% en peso, preferiblemente 0,05-2% en peso de lípidos. Ejemplos de lípidos que se puede emplear adecuadamente incluyen ésteres de ácidos grasos. Más preferiblemente, los lípidos se seleccionan del grupo que consisten en: triglicéridos, diglicéridos, monoglicéridos, fosfátidos y combinaciones de los mismos. Los lípidos empleados en la presente composición de glaseado son preferiblemente líquidos a temperatura ambiente.

50 [0025] La composición de glaseado de la presente invención puede contener adecuadamente ingredientes adicionales tales como emulsionantes (agente anti-espumador), aromatizantes y colorantes. Preferiblemente, la composición de glaseado se aplica sobre productos alimenticios dulces. Consecuentemente, la composición de glaseado contiene preferiblemente un aromatizante dulce, en lugar de un aromatizante salado.

55 [0026] Otro aspecto de la invención se refiere a un método para glasear un producto alimenticio, dicho método comprende la aplicación sobre dicho producto alimenticio de una composición de glaseado vertible diluida por corte, tal y como se ha definido en anteriormente. Los productos alimenticios que se pueden glasear adecuadamente mediante el presente método incluyen productos horneados, postres y productos de confitería. De la forma más preferible, en el presente método el producto alimenticio es un producto horneado.

60 [0027] También se describe un producto alimenticio que se glasea con una composición de glaseado tal y como se ha definido anteriormente. Preferiblemente, el glaseado se aplica como capa con un espesor medio de 0,2-5 mm, preferiblemente de 0,3-2 mm.

65 [0028] La invención se ilustra más detalladamente mediante los siguientes ejemplos.

**Ejemplos****Ejemplo 1**

5

[0029] Se prepararon composiciones de glaseado usando las siguientes recetas (en % en peso):

	1A	1B	1C	1D	1E
Sacarosa	55	42,5	47,7	50,4	29,1
pectina LMA #	0,35	0,623	0,567	0,33	0,832
Ácido cítrico	0,4	0,467	0,426	0,375	0,416
Myvacet (agente antiespumante)	0,075	0,078	0,071	0,075	0,139
Citrato trisódico	0,08	0,078	0,071	0,075	0,069
Sorbato potásico	0,1	0,101	0,092	0,097	0,090
Agua	44,0	56,1	51,1	48,7	69,3
Brix	55	45	55	55	35
# Pectina LMA OG 175 C ex Degussa, teniendo un DE de 22-28 y un DA de 19-23.					

10 [0030] Las composiciones de glaseado se prepararon dispersando la pectina en el agua desmineralizada y cociendo durante 5 minutos. Después, se agregaron los demás ingredientes y se continuó la cocción durante 5 minutos más. Después de agregar el aromatizante, las composiciones resultantes se empaquetaron en cubos plásticos (1 kg de composición por cubo) y se dejaron enfriar a temperatura ambiente. El pH final de las composiciones de glaseado fue de aproximadamente 3,5.

15

[0031] Todas las composiciones de glaseado formaron un gel según se fueron enfriando. Las composiciones gelificadas podían hacerse vertibles fácilmente agitando el cubo con la mano durante 10 segundos. La resistencia de gel de las composiciones de glaseado gelificadas se determinó posteriormente usando la metodología descrita anteriormente, excepto que las muestras se almacenaron durante toda la noche en vez de 1 hora. Se obtuvieron los siguientes resultados:

20

	1A	1B	1C	1D	1E
Resistencia de gel en gramos	52,2 g	44,6 g	82.5 g	52,2 g	64.0 g

**Ejemplo 2**

25

[0032] Se preparó una composición de glaseado usando la receta de composición de glaseado 1D, tal y como se ha descrito en el ejemplo 1, con la excepción de que se incorporó 0,239% en peso de aceite y de que al contenido de agua se le redujo la misma cantidad. La composición de glaseado obtenida de este modo resultó ser menos viscosa después de hacerse vertible por agitación. Además, después de hacerse vertible, esta composición de glaseado produjo un gel más blando (resistencia de gel de 25,7 g) que era más fácil de romper que el gel producido mediante la composición de glaseado 1D.

30

**Ejemplo 3**

35 [0033] Se preparó una composición de glaseado usando la receta de la composición de glaseado 1D según se describe en el ejemplo 1 (muestra 3A). Se preparó otra composición de glaseado (muestra 3B) usando la misma receta, sólo que se agregó 0,01% en peso de acetato de calcio. Después de hacer vertibles las composiciones de glaseado, se determinaron las resistencias de gel después de almacenamiento en condiciones inertes (1 hora y durante toda la noche) usando la metodología descrita anteriormente.

40

[0034] Se obtuvieron los siguientes resultados:

## ES 2 402 072 T3

	3A	3B
Almacenamiento durante toda la noche	49 g	13 g
1 h de almacenamiento	30 g	n. d.
n. d. = no determinado		

5 [0035] La muestra 3B expuso propiedades de textura que son típicas de un "gel roto".

### Ejemplo 4

10 [0036] Se prepararon composiciones de glaseado usando la receta de la composición de glaseado 1E, según se describe en el ejemplo 1, usando diferentes pectinas. La resistencia de gel de las composiciones de glaseado se determinó según se ha descrito anteriormente. Se obtuvieron los siguientes resultados:

	Pectina	DE	DA	Resistencia de gel
4A	Unipectin OF 305 C (Degussa)	23-26	20-23	60,1 g
4B	Grindstcd LA 415 (Danisco)	26	24	62,1 g
Comparación	Unipectin OG 903 CS (Degussa)	28-35	5-10	0 g

15 [0037] Estos resultados muestran que no se forma ningún gel en el caso de emplear pectina LMC en vez de pectina LMA.

### Ejemplo 5

20 [0038] Se prepararon composiciones de glaseado según las siguientes recetas (en % por peso):

	5A	5B	5C	5D	5E
Sacarosa	29,1		20,4	12,9	
Lactosa		29,1			
Sirope de glucosa (60 DE)			8,7	16,2	
Dextrina					29,1
Pectina LMA	0,831	0,831	0,831	0,831	0,831
Ácido cítrico	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554
Myvacet (agente antiespumante)	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
Citrato trisódico	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
Sorbato potásico	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Agua	69,2	69,2	69,2	69,2	69,2
# Pectina LMA OG 175 C ex Degussa, teniendo un DE de 22-28 y un DA de 19-23.					

25 [0039] Se preparó la composición de glaseado según se describe en el ejemplo 1. Nuevamente, el pH final de las composiciones de glaseado fue de aproximadamente 3,5.

## ES 2 402 072 T3

[0040] Con la excepción de la composición de glaseado 5E, todas las composiciones de glaseado, cuando se dejaron reposar durante 5 minutos, formaron un gel. La composición gelificada podía hacerse fácilmente vertible por agitación manual durante 10 segundos. La resistencia de gel de las composiciones de glaseado se determinó usando la metodología descrita anteriormente. Se obtuvieron los siguientes resultados:

5

	5A	5B	5C	5D	5E
Resistencia de gel	80,5 g	110 g	48,5 g	44 g	0 g

Se descubrió que las muestras 5A y 5B mostraban una elasticidad excelente, lo que significa que estas muestras se puede deformar considerablemente, antes de romperse.

10

### Ejemplo 6

[0041] Se preparó otra composición de glaseado según la siguiente receta (en% por peso):

15

	6
Sacarosa	50.3
Pectina LMA #	0.449
Ácido cítrico	0.374
Aceite de girasol	0.125
Citrato trisódico	0.075
Sorbato potásico	0.097
Harina	0.028
Colorante	0.010
Agua	48.6
# Pectina LMA OG 305 C ex Degussa, teniendo un DE de 23-26 y un DA de 20-23	

[0042] Se preparó la composición de glaseado según se describe en el ejemplo 1, excepto que se usó agua del grifo, que contienen trazas de calcio. Nuevamente, el pH final de las composiciones de glaseado fue de aproximadamente 3,5.

20

[0043] Después de hacer vertible la composición de glaseado, se determinaron las resistencias de gel después de almacenamiento durante 1 hora a 6 °C en condiciones inertes, usando la metodología descrita anteriormente. Se midió una resistencia de gel de 34 g.

25

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Composición de glaseado tixotrópico gelificado en frío que tiene un valor Brix en el intervalo de 20-65; que contiene al menos 0,1% en peso y menos de 2,5% en peso de pectina débilmente metoxilada-amidada (LMA) con un grado de metoxilación de 15-35% y un grado de amidación de 15-30%; y que contiene al menos 34% en peso de agua, donde los mono- y/o disacáridos representan al menos 90% en peso de la cantidad total del material de carbohidratos que contiene la composición de glaseado, sin incluir pectina LMA, donde los disacáridos representan al menos 50% en peso del material de carbohidratos que contiene la composición de glaseado, sin incluir pectina LMA; y donde dicha composición, después de haber sido cortada suficientemente para hacerse vertible, forma un gel con una resistencia de gel de al menos 10 g cuando se deja en reposo durante 60 minutos en condiciones inertes a una temperatura de 6 °C.
- 10 2. Composición de glaseado según la reivindicación 1, que comprende 20-65% en peso, preferiblemente 24-55% en peso de mono-, di- y/o trisacáridos.
- 15 3. Composición de glaseado según la reivindicación 2, donde los disacáridos se seleccionan del grupo que consiste en sacarosa, lactosa, maltosa y combinaciones de las mismas.
- 20 4. Composición de glaseado según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, dicha composición muestra una viscosidad inferior a 10.000 mPa.s después de 1.000 segundos a una velocidad de corte de 0,4 s<sup>-1</sup>.
- 5 5. Composición de glaseado según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que contiene menos de 10% en peso, preferiblemente menos de 7% en peso de polímeros de carbohidratos conteniendo al menos 4 unidades de monosacáridos.
- 25 6. Composición de glaseado según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que contiene 0,1-2,0% en peso de pectina LMA, preferiblemente 0,15-1,0% en peso de pectina LMA.
- 30 7. Composición de glaseado según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, teniendo dicha composición un pH inferior a 5.0.
8. Composición de glaseado según la reivindicación 10, donde la pectina LMA tiene un grado de amidación de 20-30%.
9. Composición de glaseado según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, conteniendo dicha composición adicionalmente 0,03-5% en peso de lípidos.
- 35 10. Método de glaseado de un producto alimenticio, comprendiendo dicho método la aplicación sobre dicho producto alimenticio de una composición de glaseado vertible diluida por corte según cualquiera de las reivindicaciones precedentes.