



# OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: 2 538 356

51 Int. Cl.:

A21D 6/00 (2006.01) A21D 15/02 (2006.01) A21D 15/08 (2006.01) A21D 13/00 (2006.01)

(12)

### TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- (96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 27.02.2006 E 06447027 (1)
   (97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 08.04.2015 EP 1698229
- (54) Título: Composiciones de glaseado que comprenden alcoholes de azúcar y uso de la misma
- (30) Prioridad:

#### 01.03.2005 GB 0504185

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 19.06.2015

(73) Titular/es:

VAMIX N.V. (100.0%) Moutstraat 64 9000 Gent, BE

(72) Inventor/es:

VERHELLE, TRUI; CNUDDE, CARINE y DE LAPORTE, ANDRÉ

(74) Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

#### **DESCRIPCIÓN**

Composiciones de glaseado que comprenden alcoholes de azúcar y uso de la misma

#### Campo de la invención

La invención se refiere al uso de una composición de glaseado para glasear la superficie externa de un producto de masa prehorneado o antes de hornear. La presente invención se refiere además a un producto de masa prehorneado o antes de hornear y a un procedimiento para preparar dicho producto de masa, que comprende aplicar una composición de glaseado sobre una superficie superior de un producto de masa.

#### **Antecedentes**

35

45

Los productos de pastelería implican la fabricación de productos de masa no horneados (o prehorneados) que generalmente se hornean (al final) en el punto de venta.

Se sabe bien proporcionar a la superficie de los productos de masa no horneados, especialmente productos de pastelería, un glaseado antes de hornear los productos, de modo que dicho glaseado sirve como agente de dorado. Tradicionalmente se usan composiciones de glaseado a base de huevo para obtener este aspecto coloreado.

Además de una superficie coloreada después de hornear, los productos horneados que muestran una superficie brillante también son muy deseados. Esto tradicionalmente se realiza mediante aplicación por cepillado de un gel de albaricoque sobre la superficie del producto horneado. El gel de albaricoque se elabora mezclando mermelada, agua y un sabor y llevando ebullición y homogeneizando la mezcla antes de aplicar. No obstante, dicho procedimiento no solo es muy laborioso sino que también requiere trabajos expertos y experiencia para aplicar el gel de albaricoque de un modo correcto.

Entretanto, en el mercado existen glaseados fríos listos para usar aplicables con un cepillo. Estos glaseados se pueden aplicar sobre la superficie de los productos horneados. No obstante, esto implica una manipulación adicional después de hornear, lo que sigue siendo laborioso.

Cada vez existe más demanda de una comodidad completa, de modo que la única manipulación que se requiera sea hornear un producto congelado. Por tanto se han desarrollado productos congelados preglaseados. Dichos productos normalmente están recubiertos con una composición de preglaseado. Por ejemplo, el documento EP 1 287 743 describe productos de masa que están recubiertos parcialmente con una composición de preglaseado que comprende azúcares complejos, tales como azúcares de polidextrosa. No obstante, un problema que se ha descubierto en la preparación de dichos productos preglaseados. es que los productos de masa no horneados se hacen muy pegajosos.

Esta pegajosidad no solo es muy incómoda durante la manipulación adicional de los productos antes de hornear sino que también es muy perjudicial desde un punto de vista higiénico.

Otro problema asociado con el uso de algunas composiciones de glaseado de la técnica anterior es que estas composiciones pueden inducir una coloración no deseada. Por ello, a menudo es necesaria una adaptación del procedimiento de horneado. Por ejemplo, cuando se usa como agente de glaseado un Florentinermix, que es un polvo compuesto por jarabe de glucosa, sacarosa, aceite, emulsionantes etc., que generalmente se usa para elaborar tartas crujientes, galletas y similares, los productos horneados no solo obtienen una superficie brillante y crujiente, sino que a menudo también tienden a sufrir una coloración no deseada.

En vista de esto, sigue existiendo la necesidad en la técnica de mejores composiciones de glaseado, que superan al menos algunos de los problemas de las composiciones de la técnica anterior.

40 El documento GB 2 391 448 se refiere a un recubrimiento de poliol, por ejemplo isomalt, para productos alimentarios que actúan como capa de barrera, para conservar la textura crujiente.

El documento WO 2004/067595 divulga composiciones que comprenden gránulos de polioles, incluyendo maltitol, isomalt, lactitol, y mezclas de los mismos, con un tamaño de gránulo de aproximadamente 200 a aproximadamente 2000 micrómetros útiles para producir recubrimientos sin azúcar. Sin embargo, el uso de estos gránulos de poliol para glasear productos de masa no se divulga.

El documento US 5.900.261 se refiere a recubrimientos cristalinos basados en una mezcla específica de polioles, en particular manitol o glucosa 1-6 manitol, y al menos uno de xilitol, maltitol, lactitol, que proporcionan una textura crujiente mejorada a un producto alimentario.

El documento US 2004/156993 se refiere a recubrimientos duros. El recubrimiento duro está hecho de azúcar/alcoholes de azúcar del grupo de maltitol, xilitol, eritritol, manitol, lactitol, PALATINT, trehalosa, sacarosa y almidón oxidado y/o almidón tratado con ácido.

Por tanto, es un objeto de la presente invención el uso de una composición de glaseado productos de masa no pegajosos y que da al producto horneado una superficie brillante deseada y un color deseado.

Es un objeto adicional de la invención proporcionar mejores productos preglaseados, que se puedan manipular de un modo más cómodo, más limpio y más higiénico.

La presente invención también está dirigida a proporcionar un procedimiento mejorado para preparar productos preglaseados.

#### 5 Sumario

10

15

20

25

30

45

La presente invención proporciona una materia sujeto como se establece en una cualquiera y todas las reivindicaciones 1 a 21.

La materia sujeto proporcionada por la invención pertenece específicamente a la divulgación, descripción y enseñanza de la presente memoria descriptiva. La presente memoria descriptiva describe el uso de una composición de glaseado de acuerdo con la reivindicación 1.

La memoria descriptiva también describe un producto de masa preglaseado de acuerdo con la reivindicación 3.

La memoria descriptiva también describe un envase, preferentemente un envase a granel, que comprende uno o más productos de masa preglaseados. de acuerdo con la reivindicación 6.

La presente memoria descriptiva se refiere adicionalmente a un procedimiento para preparar un producto de masa preglaseado de acuerdo con la reivindicación 7.

El solicitante ha demostrado que el uso de alcoholes de azúcar para glasear productos de masa proporciona mejores efectos que el uso de azúcares, por ejemplo mono, di o polisacáridos. Más en concreto, el uso de una composición de acuerdo con la reivindicación 1 sobre la superficie de un producto de masa tiene como resultado un producto de masa que obtiene un aspecto brillante tras el horneado final, y que la adición no se hace pegajosa antes de que finalmente se hornee. En otras palabras, los productos de masa preglaseados de acuerdo con la invención no se convierten en pegajosos durante la producción y/o durante el descongelado del producto de masa o durante el posterior envasado, almacenamiento, desempaquetado y manipulación antes del horneado final. Por tanto, los productos de masa de acuerdo con la presente invención se pueden manipular de un modo más limpio, más higiénico y más cómodo sin que las manos se queden pegajosas. Además, los productos de masa preglaseados obtenidos de acuerdo con la invención se pueden envasar de forma aleatoria fácilmente porque no existe el problema de que se pegue un producto a otro. Además, las composiciones de glaseado aplicadas sobre los productos se pegarán menos fácilmente sobre el material de envasado y la pérdida de la composición de glaseado que quede pegada sobre el envase al desempaquetar los productos de masa preglaseados se puede reducir considerablemente. Por tanto, envasar y desempaquetar especialmente los productos de masa preglaseados se hace más fácil y más limpio de acuerdo con la presente invención.

Otra característica importante del uso de la composición de glaseado es que gracias a sus propiedades físico-químicas, la composición no se pega a elementos de la máquina de equipamiento de esparcido del polvo, de forma que la composición se puede aplicar sobre los productos de masa de un modo fácil, eficiente y limpio.

La propiedad ventajosa de la composición de glaseado de ser "no pegajoso" puede asignarse al menos en parte al hecho de que la composición de glaseado es (esencialmente) no higroscópica. El término "higroscópico", como se usa en el presente documento, se refiere a la característica de absorber fácilmente humedad de la atmósfera en una cantidad suficiente para disolver parcialmente una parte significativa del sólido.

El uso de alcoholes de azúcar en la composición de glaseado proporciona otras varias ventajas importantes.

La composición de glaseado se puede aplicar sobre la superficie del producto de masa de un modo controlado. Más en concreto, la composición de glaseado aplicada sobre un producto de masa se gastará de forma uniforme sobre la superficie del producto de masa durante el proceso de horneado. Esto garantiza un aspecto uniforme y brillante del producto horneado y, adicionalmente, la presente invención también anula la necesidad de aplicar un glaseado al producto después de hornear.

Otra importante característica del uso de la composición de glaseado de acuerdo con la reivindicación 1 es que los alcoholes de azúcar usados proporcionan dulzor que es significativamente inferior que para los mono o disacáridos. Asimismo, el uso de alcoholes de azúcar para glasear productos de masa proporciona mejores efectos que el uso de azúcares, por ejemplo mono, di o polisacáridos, desde un punto de vista calórico. Los alcoholes de azúcar tienen menos calorías y tienen un efecto menor sobre los niveles de azúcar en sangre que los mono, di o polisacáridos. Adicionalmente, los alcoholes de azúcar son no cariogénicos y prebióticos.

Los objetos, características y ventajas anteriores y otros de la invención se pondrán más de manifiesto a partir de la descripción detallada siguiente de realizaciones preferidas.

#### Descripción detallada

La presente memoria descriptiva se refiere al uso de una composición de glaseado para glasear un producto de masa

de acuerdo con la reivindicación 1, de modo que se obtiene un producto de masa preglaseado.

5

15

25

30

35

40

La composición de glaseado usada puede comprender de 50 a 100 % en peso de uno o más alcoholes de azúcar disacáridos y de 0 a 50 % en peso de otros alcoholes de azúcar. Los alcoholes de azúcar disacáridos pueden seleccionarse del grupo que comprende isomalt, lactitol, maltitol o cualquier mezcla de los mismos y, preferentemente, comprenden isomalt y/o lactitol.

Preferentemente, isomalt está presente en una cantidad en exceso en la composición de glaseado usada. Con presente en una "cantidad en exceso" en el presente documento se quiere decir que más del 50 % en peso de la composición consiste en isomalt, y, preferentemente, más del 60 % en peso y, más preferido, más del 70 % en peso e incluso más preferido más del 80 % en peso y lo más preferido más del 90 % en peso.

En un ejemplo, la composición de glaseado usada consiste principalmente en los alcoholes de azúcar isomalt y lactitol. Preferentemente, dichos alcoholes de azúcar isomalt y lactitol están presentes en una proporción comprendida entre 10:1 y 1:10.

En otro ejemplo, la composición de glaseado usada consiste principalmente en los alcoholes de azúcar isomalt y lactitol. Preferentemente, dichos alcoholes de azúcar isomalt y maltitol están presentes en una proporción comprendida entre 10:1 y 1:10.

En otro ejemplo, la composición de glaseado usada consiste principalmente en los alcoholes de azúcar lactitol y maltitol. Preferentemente, dichos alcoholes de azúcar lactitol y maltitol están presentes en una proporción comprendida entre 10:1 y 1:10.

En otro ejemplo más, la composición de glaseado usada consiste principalmente en los alcoholes de azúcar lactitol, maltitol e isomalt, por ejemplo en una proporción que va de 10:1:1 a 1:10:1 a 1:110.

La memoria descriptiva proporciona el uso de una composición de glaseado en la que la cantidad de los alcoholes de azúcar corresponde a 0,01 a 0,10 gramos de alcoholes de azúcar por cm² de superficie del producto de masa que se va a recubrir. En un ejemplo, la memoria descriptiva proporciona el uso de una composición de glaseado en la que la cantidad de los alcoholes de azúcar corresponde a 0,02 a 0,05 gramos de alcoholes de azúcar por cm² de superficie del producto de masa que se va a recubrir. Por ejemplo, el alcohol de azúcar puede aplicarse sobre un producto de masa en una cantidad de 0,03 a 0,06 gramo por cm², con independencia de la forma del producto. El uso insuficiente o irregular del alcohol de azúcar tiene como resultado un producto que no tiene brillo, o al menos brillo uniforme. Asimismo, cuando se usa demasiado alcohol de azúcar, el problema radica en que la masa presente debajo de la composición de glaseado no está suficientemente horneada. Cuando hay demasiada humedad presente en dicho producto, el producto se ablandará durante la congelación y se desmoronará.

La composición de glaseado usada está en forma de un polvo o gránulos, con un tamaño de gránulo comprendido entre 50 y 2.000 µm, y comprendido preferentemente entre 500 y 2.000 µm e incluso más preferido comprendido entre 750 y 2.000 µm. Preferentemente, los alcoholes de azúcar se aplican en forma cristalina. Una ventaja importante de los alcoholes de azúcar aplicados es que en un ambiente húmedo de producción, los alcoholes de azúcar no son higroscópicos y se pueden aplicar fácilmente e industrialmente usando dispositivos de pulverización con sistema de retorno automático. Los alcoholes de azúcar conservan su forma cristalina.

La memoria descriptiva también se refiere al uso de una composición de glaseado que comprende adicionalmente uno o más mono, di, oligo y/o polisacáridos, o cualquier mezcla de los mismos. La composición de glaseado usada puede comprender además de los alcoholes de azúcar monosacáridos tales como fructosa, dextrosa, glucosa y galactosa, disacáridos tales como sacarosa, lactosa y maltosa, oligosacáridos cíclicos tales como ciclodextrina y ciclofructina y polisacáridos tales como poli-dextrosa. La cantidad de mono, di, oligo y/o polisacáridos en la composición de glaseado es, preferentemente, inferior al 50 % en peso, preferentemente inferior al 40 % en peso, más preferentemente inferior al 30 % en peso, incluso más preferido inferior al 20 % en peso y lo más preferentemente inferior al 10 % en peso. Dichos porcentajes hacen referencia al peso seco de la composición.

La presente memoria descriptiva también describe el uso de una composición de glaseado de acuerdo con la reivindicación 1 y que comprende adicionalmente una composición decorativa que comprende uno o más ingredientes decorativos. Se pueden añadir diversos de estos ingredientes decorativos para potenciar el aspecto o el sabor del producto horneado final, dichos ingredientes pueden incluir, entre otros, ingredientes decorativos tales como fruta, incluyendo frutas secas tales como pasas, pasas sultanas y manzana; frutas frescas tales como naranja, pera y manzana, frutas liofilizadas tales como frambuesas, frutos secos tales como avellanas, nueces de pecana y almendras, nueces molidas, nueces en láminas, hierbas tales como albahaca o romero, especias tales como canela o nuez moscada, ingredientes aromatizantes tales como chocolate o caramelo, ingredientes colorantes tales como huevos, o conservantes, o cualquier mezcla de los mismos. Estos ingredientes se pueden aplicar a la superficie de la mezcla de masa no horneada antes o después de la aplicación de composición de glaseado, o se puede mezclar con la composición de glaseado de forma que los diferentes componentes se apliquen de forma simultánea. La cantidad de los demás ingredientes como se ha indicado anteriormente en la composición de glaseado es variable.

La memoria descriptiva también se refiere a un producto de masa preglaseado que comprende una capa no pegajosa

de una composición de glaseado de acuerdo con la reivindicación 3.

5

15

20

35

40

45

50

55

Con la expresión "producto de masa" se quiere decir un producto elaborado a base de masa. El término, como se usa en el presente documento, se refiere a una mezcla que consiste principalmente en un líquido (normalmente agua o leche), harina y, opcionalmente un agente gasificante, al que a menudo se añaden otros ingredientes (mantequilla, margarina, sazonamientos o edulcorantes) antes de hornear para producir un producto alimentario. El término "masa" no debe interpretarse como limitantes de ningún modo y puede hacer referencia a cualquier tipo de masa, incluyendo masa para pastelería danesa o de hojaldre, masa para bollería, masa para galletas, masa para pan, masa para pan de molde, masa multicereales, masa para pizza, masa para dónut, tartas, masa para brownie, masa para magdalenas o similares.

10 La expresión "producto de masa preglaseado" como se usa en el presente documento hace referencia a un producto de masa como se define en el presente documento, cuya superficie se ha recubierto con una composición de glaseado.

El producto de masa preglaseado comprende entre 0,01 y 0,10 gramos de alcohol(es) de azúcar por cm² de superficie de producto de masa y, preferentemente, entre 0,02 y 0,05 o entre 0,03 y 0,06 gramos de alcohol(es) de azúcar por cm² de superficie del producto de masa.

El producto de masa preglaseado puede incluir una masa no horneada (antes de hornear) o una masa prehorneada, que necesita horneado después para dar como resultado un producto horneado consumible. La composición de glaseado se puede aplicar antes o después del prehorneado. También se divulga en el presente documento una masa antes de hornear o prehorneada que se puede congelar en el punto de fabricación y se hornea después al final con el fin de obtener un producto horneado en el punto de venta. En esta situación, el punto de fabricación y el punto de venta pueden ser los mismos o pueden ser diferentes.

El producto de masa preglaseado también puede incluir una masa antes de leudar o una masa previamente leudada. La composición de glaseado se puede aplicar después o antes de leudar.

La memoria descriptiva también se refiere a un producto de masa preglaseado que comprende una capa no pegajosa de una composición de glaseado de acuerdo con la reivindicación 3 y una capa de una composición decorativa que comprende ingredientes decorativos. Los ingredientes decorativos pueden ser ingredientes como se definen en el presente documento. Preferentemente, la capa de la composición de glaseado está presente encima de la capa de la composición decorativa en dicho producto de masa. Preferentemente, la proporción de la composición de glaseado y la composición decorativa sobre dicho producto de masa está comprendida entre 5:1 y 1:5, y preferentemente comprendida entre 2:1 y 1:2.

Un "producto horneado" como se usa en el presente documento hace referencia a un producto que se produce horneando un producto de masa. Con la expresión producto horneado se quiere decir cualquier producto formado horneando una masa, normalmente masas danesas, masas de hojaldre, bollería, pan, tartas, galletas, bizcochos, magdalenas, brownies, dónuts, tartas; no obstante, también se aplica a productos salados, tales como cruasanes salados o productos de pastelería de hojaldre salados, o a otros tipos de productos, incluyendo pan de pizza, pan de empanada o similares.

La memoria descriptiva también proporciona un envase que comprende uno o más productos de masa preglaseados de acuerdo con la presente memoria descriptiva. El envase puede ser cualquier tipo de material, incluyendo, entre otros, película de plástico o papel de aluminio, papel, cartón o similares. De forma ventajosa, varios productos de masa preglaseados se puede envasar junto con un único envase sin pegarse entre sí o al envase. Además, esto permite reducir la cantidad de material de envasado para usar y los costes relacionados con el mismo.

La memoria descriptiva también se refiere a un procedimiento para preparar un producto de masa preglaseado de acuerdo con la reivindicación 7.

Los productos de masa preglaseados obtenidos se pueden envasar adicionalmente para su transporte y manipulación adicional.

También se observa que el producto de masa se puede humidificar antes de recubrir con una composición de glaseado. El producto de masa preglaseado se puede humedecer adicionalmente después de la etapa de recubrimiento de glaseado. El solicitante ha mostrado que una superficie de masa húmeda es altamente preferida, ya que mejora considerablemente la adhesión de una composición de glaseado sobre la superficie del producto de masa. Si se requiere, se puede aplicar la pulverización agua adicional "sobre" la composición de glaseado para adherir cantidades mayores de azúcares de glaseado que la cantidad correspondiente a una cobertura uniforme de la superficie. Por tanto, el presente procedimiento permite proporcionar un producto de masa preglaseado que muestra una adhesión óptima de la composición de glaseado sobre la superficie de la masa de los productos de masa y la no pegajosidad óptima de la superficie externa de la composición de glaseado para su manipulación posterior. Además, el solicitante ha mostrado que aplicando el presente procedimiento, una cantidad controlada de cristales de alcohol de azúcar sigue pegada a las piezas de masa congelada, de forma que se obtiene un producto que muestra una diseminación más uniforme de la composición sobre la superficie del producto.

La composición de glaseado se aplica, preferentemente, directamente sobre un producto de masa y, preferentemente, sobre el producto de masa humedecido.

En un ejemplo, el procedimiento comprende leudar el producto de masa antes de recubrir con dicha composición de glaseado o leudar el producto de masa recubierto antes de congelar.

5 En un ejemplo, el procedimiento comprende prehornear el producto de masa recubierto antes de congelar.

En otro ejemplo, el procedimiento comprende prehornear el producto de masa antes de recubrir con dicha composición de glaseado.

La presente memoria descriptiva describe adicionalmente un procedimiento para preparar un producto de masa preglaseado que se proporciona además con una capa decorativa, es decir una capa que consiste en una composición decorativa que comprende uno o más ingredientes decorativos, seleccionados preferentemente del grupo que comprende hierbas, compuestos aromatizantes, frutos secos, frutas, ingredientes colorantes, conservantes o cualquier mezcla de los mismos como se define en el presente documento y, preferentemente, que comprende frutos secos y agentes aromatizantes /colorantes, tales como, por ejemplo, huevos.

Por tanto, la memoria descriptiva también describe un procedimiento que comprende la etapa adicional de recubrir el 15 producto de masa con dicha composición decorativa antes de recubrir la masa con una composición de glaseado como se define en el presente documento. Adicionalmente, el presente procedimiento comprende adicionalmente preferentemente la etapa de humedecer el producto de masa que se ha recubierto con dicha composición decorativa antes de recubrir dicha masa con dicha composición de glaseado. El solicitante ha mostrado que una capa decorativa húmeda sobre la superficie de masa húmeda es altamente preferida, ya que mejora considerablemente la adhesión de 20 una composición de glaseado sobre la superficie de la capa decorativa. Preferentemente, el procedimiento comprende la aplicación de una composición de glaseado como se define en la reivindicación 7 encima de la composición decorativa, preferentemente encima de una composición decorativa humedecida. Preferentemente, la composición de glaseado y la composición decorativa se aplican para estar presente en el producto de composición de glaseado y la composición decorativa que está comprendida entre 5:1 y 1:5, y preferentemente comprendida entre 2:1 y 1:2. De 25 forma ventajosa, dicho procedimiento permite obtener productos de masa que muestran una capa decorativa brillante, por ejemplo frutos secos brillantes u otros ingredientes (véase también el ejemplo 9).

En un ejemplo, el alcohol de azúcar, por ejemplo lactitol, se aplica en forma cristalina. Una ventaja importante de los alcoholes de azúcar aplicados es que en un ambiente húmedo de producción, el alcohol de azúcar, por ejemplo lactitol no es higroscópico, y se puede aplicar fácilmente e industrialmente usando dispositivos de esparcido con sistema de retorno automático. El alcohol de azúcar conserva su forma cristalina. En un ejemplo, los productos, que se pueden preleudar, se proporcionan con huevo o un sustituto del huevo. Cuando se aplica una composición decorativa (frutos secos, semillas, productos de chocolate) sobre los productos, los productos se rocían preferentemente con agua. Después de humedecer, se toman precauciones para no arrastrar fluidos, tal como huevo, sustituto del huevo o aqua, al proceso posterior. El alcohol de azúcar se aplica después sobre los productos, por ejemplo en una cantidad de 0,3 a 0,6 mg/mm<sup>2</sup> (30-60 mg/cm<sup>2</sup>) por producto, al margen de la forma del producto. En una etapa siguiente, los productos se congelan, por ejemplo en una instalación de congelación usando velocidad de aire forzado. Cuando se aplica demasiado alcohol de azúcar o se usa insuficiente agente de humidificación (huevo, agua) para pegar el alcohol de azúcar al producto, el producto será arrastrado durante la congelación. El producto congelado no es pegajoso y se puede envasar fácilmente a mano o automáticamente. Durante el envasado, dadas las propiedades no higroscópicas del alcohol de azúcar no es necesaria protección adicional (por ejemplo, batas, quantes) para el personal durante el envasado manual. Durante el envasado automático, el producto permanece seco. Por el contrario, cuando el producto es higroscópico se obtiene un jarabe muy pegajoso de forma que durante el envasado los productos pueden pegarse al dispositivo de envasado y obstruir el proceso de envasado.

Es importante para un consumidor, cuando no se ha interrumpido la cadena de frío de la preparación del producto, que al manipular los productos congelados, estos no estén pegajosos. De acuerdo con la presente invención, un cliente puede extraer fácilmente los productos de un envase; los productos no se pegan entre sí y un cliente puede disponer fácilmente los productos congelados sobre una placa de horneado sin terminar con una masa pegajosa en la mano y los dedos. Además, los productos de masa de acuerdo con la presente invención se pueden hornear en un horno, preferentemente un horno al que no se añade humedad o humidificación adicional. Después de hornear, el producto horneado se puede almacenar en un cuarto preferentemente bien ventilado.

#### **Ejemplos**

#### Ejemplo 1

Los ejemplos de composiciones de glaseado se representan en la Tabla 1.

10

30

35

40

45

Tabla 1 Composiciones de glaseado con o sin azúcares en combinación o no con uno o más ingredientes decorativos

composici	ón de glaseado	ingredientes decorativos	
alcoholes de azúcar	otros azúcares	ingredientes decorativos	
lactitol	-	-	
maltitol	-	-	
isomalt	-	-	
eritritol	-	-	
lactitol, maltitol	-	-	
eritritol, lactitol	-	-	
eritritol, maltitol	-	-	
lactitol, isomalt	-	-	
maltitol, isomalt,	-	-	
isomalt, lactitol, maltitol	-	-	
lactitol	-	Frutos secos y gotas de chocolate	
maltitol	-	manzana y pera	
isomalt	-	canela	
eritritol	-	Almendras	
lactitol, maltitol	-	Chocolate	
eritritol, lactitol	-	Avellanas	
eritritol, maltitol	-	caramelo	
lactitol, isomalt	-	pasas secas	
maltitol, isomalt,	-	nueces de pecana	
isomalt, lactitol, maltitol	-	cristales de azúcar	
lactitol	jarabe de glucosa	-	
maltitol	fructosa y glucosa	-	
isomalt	maltosa	-	
isomalt	polidextrosa		
eritritol	glucosa y sacarosa	-	
lactitol, maltitol	jarabe de glucosa	-	
eritritol, lactitol	ciclodextrina	-	
eritritol, maltitol	jarabe de glucosa y dextrosa	-	
lactitol, isomalt	dextrosa	-	
maltitol, isomalt,	lactosa	-	
isomalt, lactitol, maltitol	jarabe de glucosa		
lactitol	jarabe de glucosa	Frutos secos y gotas de chocolat	
maltitol	fructosa y glucosa	manzana y pera	
isomalt	maltosa	canela	
isomalt	polidextrosa	Chocolate	
eritritol	glucosa y sacarosa	Almendras	
lactitol, maltitol	jarabe de glucosa	Chocolate	
eritritol, lactitol	ciclodextrina	Avellanas	
eritritol, maltitol	jarabe de glucosa y dextrosa	caramelo	

composició	n de glaseado ingredientes decorativos			composición de glaseado			
alcoholes de azúcar	otros azúcares	ingredientes decorativos					
lactitol, isomalt	dextrosa	pasas secas					
maltitol, isomalt,	lactosa	nueces de pecana					
isomalt, lactitol, maltitol	jarabe de glucosa	cristales de azúcar					

#### Ejemplo 2

5

Las representaciones esquemáticas de los ejemplos de los procedimientos para preparar un producto de masa preglaseado se representan en la **Tabla 2**. En la tabla 2 también se indican posibles etapas posteriores para manipular el producto de masa preglaseado obtenido.

Tabla 2

ejemplo	I	II	III	IV	V	VI
atanaa an la	Preparar un producto de masa	Preparar un producto de masa	Preparar un producto de masa	Preparar un producto de masa	Preparar un producto de masa	Preparar un producto de masa
etapas en la preparación del producto de masa	-	leudar	-	leudar	leudar	opcional mente leudar
preglaseado	-	-	-	glaseado	horneado	glaseado
	glaseado	glaseado	glaseado	horneado	glaseado	horneado
	congelaci ón	congelació n	congelación	congelación	congelación	congelaci ón
producto obtenido	producto de masa preglasea do antes de hornear	producto de masa preglasead o preleudado antes de hornear	producto de masa preglaseado antes de leudar antes de hornear	producto de masa preglaseado preleudado prehorneado	producto de masa preglaseado preleudado prehorneado	producto de masa glaseado leudado completa mente horneado
manipulación	descongel ar	descongela r	descongelar	descongelar	descongelar	desconge lar
adicional	-	-	leudar	-	-	-
	horneado	horneado	horneado	horneado	horneado	-

#### Ejemplo 3

10

En este ejemplo, se aplicó una composición de glaseado sobre un producto de masa preleudado que después se congeló inmediatamente. Los productos de masa comprendían masa para rollos de chocolate. La **Tabla 3** representa las propiedades de las composiciones de glaseados y de los productos de masa después de descongelar los productos congelados y las propiedades de los productos horneados después de hornear con vapor.

Tabla 3

composición de glaseado	propiedades del producto de masa después de descongelar	propiedades del producto horneado después de hornear con vapor
Polvo de lactitol MC <sup>(1)</sup>	permanece en forma granular, aunque algunas manchas acuosas no pegajosas pequeñas	corteza brillante crujiente
Polvo de lactitol MC aplicado como agua pulverizada/polvo/agua pulverizada	permanece en forma granular	brillante
polvo de maltitol P90 (2)	permanece en forma granular	brillante
polvo de lactitol P90 aplicado como agua pulverizada/polvo/agua	parcialmente en forma granular, parcialmente acuosa pero no	brillante

pulverizada	pegajosa	
(1) Lactitol MC se refiere a lactitol monor (2) Maltitol P90 se adquirió en Roquette	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	

El presente ejemplo ilustra que las composiciones de glaseados basadas en lactitol y maltitol proporcionadas como polvo dan productos no pegajosos antes de hornear y proporcionan productos horneados que tienen un aspecto brillante.

#### 5 Ejemplo 4

10

En este ejemplo, las composiciones de glaseado que consisten en alcoholes de azúcar se compararon con las composiciones de glaseado anteriores, incluyendo composiciones de glaseado que comprenden mono, di y/o polisacáridos o un Florentinermix. Las composiciones de glaseado se aplicaron en un producto de masa preleudado, que después se congeló inmediatamente. Las composiciones de glaseado se aplicaron de acuerdo con el procedimiento de pulverizar agua/espolvorear glaseado/pulverizar agua (agua/polvo/agua). Los productos de masa comprendían masa para rollos de chocolate o para rollos de canela. La **Tabla 4** representa las propiedades de las composiciones de glaseado y de los productos de masa después de descongelar los productos congelados y las propiedades de los productos horneados.

Tabla 4

composición de glaseado	propiedades del producto de masa después de descongelar
Lactitol MC	no pegajoso, la composición de glaseado permanece en forma granular
Florentinermix <sup>(3)</sup>	pegajoso, permanece en forma de polvo
polidextrosa	pegajoso, gotea en la placa de horneado
2 % de sorbitol 4 % de glucosa 92 % de polidextrosa	pegajoso, gotea en la placa de horneado
4 % de lactosa 96 % de polidextrosa	pegajoso, gotea en la placa de horneado

<sup>(1)</sup> Lactitol MC se refiere a lactitol monohidrato cristalino adquirido en Danisco

En otro experimento, se aplicaron las mismas composiciones de glaseado de acuerdo con el procedimiento de pulverizar agua/espolvorear glaseado/pulverizar agua para preparar rollos de chocolate. Se obtuvieron resultados similares como cuando se aplicaron como agua/polvo/agua.

A partir de estos experimentos se puede concluir que el uso de una composición de glaseado basada en mono, di y/o polisacáridos o en un Florentinermix da productos de masa pegajosos antes de hornear y productos horneados brillantes después de hornear. Las composiciones de glaseado basadas en el alcohol de azúcar lactitol dan productos de masa no pegajosos antes de hornear y, además, proporcionan productos horneados que tienen un aspecto brillante después de hornear. Se obtuvieron resultados similares para tipos de masa diferentes (rollos de canela y rollos de chocolate). Asimismo, los resultados observados fueron similares cuando la composición de glaseado se aplicó mediante (1) pulverización de agua/espolvoreado del glaseado o cuando se aplicó mediante (2) pulverización de agua/espolvoreado del glaseado/ pulverización de agua.

Uso de un Florentinermix tiene la desventaja de que la masa obtuvo un color adicional (no deseado) y podría requerir una adaptación del procedimiento de horneado. Dicha coloración adicional del producto horneado no se observó cuando se usó una composición de glaseado basada en el alcohol de azúcar lactitol.

#### 30 **Ejemplo 5**

Este ejemplo ilustra el recubrimiento de un producto de masa para rollos de chocolate con cantidades diferentes de una composición de glaseado que consiste en el alcohol de azúcar lactitol. La composición de glaseado en polvo se espolvorea sobre el producto de masa después de fermentar (leudar), antes de congelar. Las composiciones de glaseado se aplicaron de acuerdo con el procedimiento de pulverización de agua sobre el producto de masa, espolvoreado del glaseado sobre el producto, pulverización de agua sobre el producto. Tras la aplicación de la composición, el producto se congeló. La **Tabla 5** representa las propiedades de los productos horneados.

20

25

<sup>(3)</sup> Florentinermix comprende como ingredientes azúcar, jarabe de glucosa, aceite vegetal/endurecido, lecitina emulsionante, leche descremada, crema y aroma y se adquirió en Unifine.

Tabla 5

peso de Lactitol MC (Danisco) por superficie del producto de masa (*) (g/cm²)	rollos de chocolate		
0,016	brillante, no gotea sobre la placa de horneado		
0,032	brillante, no gotea sobre la placa de horneado		
0.049	brillante, no gotea sobre la placa de horneado		
0.065	brillante, gotea sobre la placa de horneado		
0,081	brillante, gotea sobre la placa de horneado		
(*) La superficie del producto de masa para el rollo de chocolate comprendía 62 cm <sup>2</sup> .			

A partir de este experimento se puede concluir que la proporción analizada peso /superficie de la composición de glaseado proporciona productos horneados con un aspecto brillante. Las gotas de la composición de glaseado se hacen visibles sobre la placa de horneado por el uso de más de 0,050 g de lactitol MC (Danisco) por cm² del producto de masa.

#### Ejemplo 6

5

10

La Tabla 6 ilustra el funcionamiento de diferentes polioles usados como una composición de glaseado sobre rollos de chocolate congelados preleudados. Las composiciones (polvos de glaseado) se espolvorearon sobre el producto de masa después de fermentar (leudar), y antes de congelar. Las composiciones de glaseado se aplicaron de acuerdo con el procedimiento de pulverización de agua sobre el producto de masa, seguido de espolvoreado del glaseado sobre el producto. Para comprobar la pegajosidad de los productos de masa preglaseados obtenidos, dos rollos de chocolate se colocaron uno enzima de otro, parte superior con parte superior, y se comprobó tras 1 hora si apilaban uno encina de otro.

15 Tabla 6

composición de glaseado (*)	Pegajosidad del producto de masa preglaseado	propiedades del producto horneado			
Lactitol MC (Danisco)	los productos no se pegan uno al otro	brillante, crujiente, casi no gotea sobre la placa de horneado			
Maltitol P90 (Roquette)	los productos se pegan muy ligeramente uno al otro	brillante			
Maltitol P200 (Roquette)	los productos no se pegan uno al otro	brillante			
Polidextrosa (Sta-Lite III polidextrosa - Tate & Lyle)	los productos se pegan uno al otro	brillante, crujiente gotea sobre la placa de horneado			
(*) todos los alcoholes de azúcar o azúcares se proporcionan en forma de polvo					

A partir de estos experimentos se puede concluir que el uso de una composición de glaseado basada en polisacárido (polidextrosa) da productos de masa pegajosos antes de hornear y productos horneados brillantes después de hornear. Las composiciones de glaseado basadas en el alcohol de azúcar lactitol o maltitol dan productos de masa no pegajosos o ligeramente pegajosos antes de hornear y, además, proporcionan productos horneados que tienen un aspecto brillante después de hornear. El uso de polvo de maltitol con una granulometría más gruesa (Maltitol P200) es ventajoso para prevenir la pegajosidad.

#### Ejemplo 7

20

25

La Tabla 7 ilustra el funcionamiento de diferentes polioles usados como una composición de glaseado sobre rollos de chocolate congelados preleudados. Las composiciones (polvos de glaseado) se espolvorearon sobre el producto de masa después de fermentar (leudar), y antes de congelar. Las composiciones de glaseado se aplicaron de acuerdo con el procedimiento de pulverización de agua sobre el producto de masa, seguido de espolvoreado del glaseado sobre el producto, seguido de pulverización de agua sobre el producto. Tras la aplicación de la composición, el

producto se congeló. Para comprobar la pegajosidad de los productos de masa preglaseados obtenidos, dos rollos de chocolate se colocaron uno enzima de otro, parte superior con parte superior, y se comprobó tras 1 hora si apilaban uno encina de otro.

Tabla 7

composición de glaseado (*)	Pegajosidad del producto de masa preglaseado	propiedades del producto horneado	Aspecto del producto horneado	
isomalt (4)	los productos no se pegan uno al otro	corteza brillante, brillo uniforme muy crujiente	***	
lactitol monohidrato	los productos no se pegan uno al otro	corteza brillante, brillo uniforme crujiente	***	
maltitol	los productos no se pegan uno al otro	crujiente, brillante	**	
(*) todos los alcoholes de azúcar se proporcionan en forma de polvo				

5

15

A partir de este experimento, se puede concluir que el uso de una composición de glaseado a base de un alcohol de azúcar disacárido no proporciona productos de masa pegajosos antes de hornear y, además, proporciona productos horneados que tienen un aspecto brillante después de hornear. Además, el uso de los alcoholes de azúcar lactitol e isomalt proporciona un producto horneado que tiene un aspecto brillante uniforme.

#### 10 Ejemplo 8

Este ejemplo ilustra el funcionamiento de diferentes polioles usados como una composición de glaseado en combinación con azúcares sobre rollos de chocolate congelados preleudados. Las composiciones de glaseado se aplicaron de acuerdo con el procedimiento de pulverización de agua sobre el producto de masa, seguido de espolvoreado del glaseado sobre el producto, seguido de pulverización de agua sobre el producto. Tras la aplicación de la composición, el producto se congeló. Para comprobar la pegajosidad de los productos de masa preglaseados obtenidos, dos rollos de chocolate se colocaron uno enzima de otro, parte superior con parte superior, y se comprobó tras 1 hora si apilaban uno encina de otro. Los resultados de este experimento se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8

composición de glaseado (*)	propo rción	propiedades del producto de masa 15 minutos después de descongelar	Pegajosidad del producto de masa preglaseado	propiedades del producto horneado
Polidextrosa / lactitol	10/90	no pegajoso, pero ligeramente húmedo	los productos no se pegan uno al otro	brillante
Polidextrosa / lactitol	30/70	ligeramente pegajoso	los productos se pegan ligeramente uno al otro	brillante
Polidextrosa / lactitol	50/ 50	pegajoso	los productos se pegan ligeramente uno al otro	brillante
Polidextrosa / lactitol	70/30	muy pegajoso	los productos se pegan uno al otro	brillante
Polidextrosa / lactitol	90/10	extremadamente pegajoso	los productos se pegan uno al otro	brillante, la corteza parece ablandarse más rápidamente
Florentinermix / lactitol	10/90	no pegajoso, pero ligeramente húmedo	los productos no se pegan uno al otro	brillante
Florentinermix / lactitol	30/70	ligeramente pegajoso	los productos se pegan ligeramente uno al otro	brillante pero no tan crujiente
Florentinermix / lactitol	50/ 50	pegajoso	los productos se pegan ligeramente uno al otro	brillante pero no tan crujiente
Florentinermix / lactitol	70/30	muy pegajoso	los productos se pegan uno al otro	brillante con algunas superficies mate, más crujiente

<sup>(4)</sup> Isomalt corresponde a "Isomaltidex 16503" adquirido en Cargill

Florentinermix / lactitol	90/10	extremadamente pegajoso	los productos se pegan uno al otro	brillante con algunas superficies mate, más crujiente	
(*) todos los alcoholes de azúcar y azúcares se proporcionan en forma de polvo					

A partir de este experimento se puede concluir que los polioles se pueden combinar con azúcares no polioles hasta una concentración de máximo 50 % (en peso); y preferentemente 30 % (en peso) de no polioles sin tener un impacto negativo sobre A) la pegajosidad de los productos de masa antes de hornear y B) el aspecto brillante de los productos horneados obtenidos.

#### Ejemplo 9

La **Tabla 9** ilustra el funcionamiento de una composición de glaseado a base de lactitol en combinación con ingredientes decorativos (huevo, nueces). Se analizaron cuatro órdenes de aplicación diferentes (1 a 4).

fase húmeda / composición de glaseado propiedades del producto /ingredientes decorativos horneado 1 huevo / lactitol / agua / frutos secos la corteza es brillante, los frutos secos no son brillantes 2 huevo / frutos secos / lactitol la corteza y los frutos secos son brillantes 3 huevo / frutos secos / aguda / lactitol la corteza y los frutos secos son brillantes 4 la corteza es brillante. los lactitol / huevo / frutos secos frutos secos no son brillantes

Tabla 9

10

5

A partir de este experimento se puede concluir que los polioles se pueden aplicar en combinación con ingredientes decorativos (frutos secos, chocolate, gotas etc.). Preferentemente, la composición de glaseado se aplica encima de los ingredientes (véase el orden 2 y 3).

#### Ejemplo 10

- 15 Este ejemplo ilustra
  - (A) el funcionamiento de diferentes polioles usados como composición de glaseado sobre productos congelados completamente horneados (véase la tabla 2, columna IV), y
  - (B) el efecto del recalentamiento sobre el funcionamiento de los diferentes polioles usados como composición de glaseado
- 20 (A) Se aplicó una composición de glaseado a base de lactitol o isomalt sobre un producto de masa leudado, que después se horneó y se congeló. Después de descongelar el producto horneado podía consumirse fácilmente. El solicitante mostró que la corteza del producto congelado completamente horneado permanecía más crujiente en el caso del uso de polioles como agente de glaseado.
- (B) En un primer experimento, el producto congelado completamente horneado, obtenido como se ha descrito en (A), se recalentaron durante un tiempo breve (2 min 180 °C), tras lo cual el producto congelado completamente horneado recalentado se podía consumir. El solicitante mostró que dichos productos completamente horneados glaseados con una composición de glaseado a base de lactitol o isomalt podrían recalentarse durante un tiempo breve sin que pierda el aspecto brillante de la corteza.
- En un segundo experimento, los productos congelados preleudados se obtuvieron como se describe en la tabla 2, columna II. Después de descongelar, se horneó el producto, se almacenó a temperatura ambiente durante hasta 8 horas y se recalentó durante un tiempo breve (2 minutos a 180 °C), tras lo cual el producto recalentado se podía consumir. El solicitante mostró que los productos elaborados con una composición de glaseado a base de lactitol o isomalt podían recalentarse durante un tiempo breve (2 min a 180 °C) sin que pierda el aspecto brillante de la corteza.

#### Ejemplo 11

En la **tabla 10** siguiente se ilustran las composiciones combinadas que comprenden una composición de glaseado y una composición decorativa, que se aplican sobre un rollo de chocolate (que tiene una superficie de aproximadamente 60 cm²). La composición de glaseado consistía principalmente en el alcohol de azúcar lactitol monohidrato. La Tabla

10 indica adicionalmente el peso (en g) del alcohol de azúcar y los ingredientes decorativos sobre el producto de masa obtenido.

Tabla 10

composición de GLA	SEADO	composición DE	CORATIVA
Lactitol monohidrato 2 g		láminas de almendra	3 g
	3 g	trozos de avellanas	3 g
4 g		gotas de chocolate	2 g
		nueces de pecana	4 g
		cristales de azúcar	2 g
		café molido	1 g

#### 5 **Ejemplo 12**

En este ejemplo, se evaluó la adhesión de una composición de glaseado aplicada sobre un producto de masa que había estado en contacto o no con una capa de ingredientes decorativos. La composición de glaseado y la composición decorativa se aplicaron después de la etapa de fermentación y antes de congelar los productos.

Se puede concluir que es muy preferible una superficie de masa húmeda para una buena adhesión de la presente composición de glaseado sobre el producto de masa.

Asimismo, en el caso en el que se aplica una composición de decoración adicional sobre el producto, se prefiere aplicar el glaseado encima de la otra decoración en otra para tener frutos secos brillantes, láminas etc. Se prefiere adicionalmente pulverizar agua sobre la decoración antes de aplicar el glaseado enzima, con el fin de tener una buena adhesión del glaseado sobre la capa de decoración.

#### 15 **Ejemplo 13**

Este ejemplo ilustra el impacto de la granulometría de los polioles disacáridos sobre el funcionamiento de una composición de glaseado.

Se evaluaron composiciones que comprenden isomalt de granulometría gruesa y fina, lactitol de granulometría gruesa y maltitol P90 y P200 en granulometría fina.

20 El huevo se pulverizó sobre un producto preleudado, se esparció polvo de alcohol de azúcar sobre el producto de masa; no se pulverizó agua encima del glaseado. Después se congeló el producto.

A partir de este experimento se pudo concluir que el funcionamiento de los diferentes alcoholes de azúcar dependía de la cantidad de huevo pulverizado sobre el producto.

En conclusión, estos ejemplos ilustran que el uso de una composición de glaseado basada en un alcohol de azúcar disacárido permite evitar productos de masa pegajosos, que obtienen una superficie brillante altamente deseada después de hornear. Además, cuanto menos es la higroscopicidad de los polioles disacáridos usados, mejor es el rendimiento de no pegajosidad (en comparación con los alcoholes de azúcar de igual granulometría). Además, se demostró que los alcoholes de azúcar con una granulometría más gruesa de, preferentemente, entre 500 μm, dan mejores resultados, son más tolerantes al uso, que aquellos con una granulometría más fina de menos de 500 μm.

#### **REIVINDICACIONES**

- 1. Uso de una composición que comprende al menos un 50 % en peso, preferentemente al menos un 70 % en peso, y, más preferentemente, más de un 90 % en peso de un alcohol de azúcar disacárido seleccionado del grupo que consiste en lactitol, isomalt, maltitol o cualquier mezcla de los mismos para glasear la superficie externa de un producto de masa prehorneado o antes de hornear, en el que la cantidad de dicho alcohol de azúcar corresponde a entre 0,01 y 0,10 gramos de alcohol de azúcar por cm² de superficie del producto de masa, en el que el o los alcoholes de azúcar tienen un tamaño de gránulo comprendido entre 50 y 2.000 μm, y en el que la composición está en forma de un polvo o gránulos.
- 2. Uso de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha composición se usa antes de congelar dicho producto de masa.
  - 3. Producto de masa preglaseado que comprende una capa no pegajosa de una composición de glaseado que comprende al menos el 50 % en peso, preferentemente al menos un 70 % en peso, y más preferentemente más del 90 % en peso de un alcohol de azúcar disacárido seleccionado del grupo que consiste en lactitol, isomalt, maltitol o cualquier mezcla de los mismos, en el que dicha composición está en forma de un polvo o gránulos y comprende entre 0,01 y 0,10 gramos de alcohol(es) de azúcar por cm² de superficie del producto de masa, y en el que el o los alcoholes de azúcar tienen un tamaño de gránulo comprendido entre 50 y 2.000 µm.
  - **4.** Producto de masa preglaseado de acuerdo con la reivindicación 3, que comprende adicionalmente una capa de una composición decorativa que comprende uno o más ingredientes decorativos seleccionados del grupo que comprende hierbas, compuestos aromatizantes, frutos secos, frutas, ingredientes colorantes, conservantes o cualquier mezcla de los mismos.
  - **5.** Producto de masa preglaseado de acuerdo con las reivindicaciones 3 o 4, en el que la proporción entre la composición de glaseado y la composición decorativa en el producto de masa está comprendida entre 5:1 y 1:5.
  - **6.** Un envase que comprende uno o más productos de masa preglaseados de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, 16-20.
- 25 7. Procedimiento para la preparación de un producto de masa preglaseado que comprende las etapas de:
  - a) preparar un producto de masa,

5

15

20

- b) recubrir una superficie externa de dicho producto de masa con una composición de glaseado que comprende al menos el 50 % en peso, preferentemente al menos el 70 % en peso, y más preferentemente más del 90 % en peso de un alcohol de azúcar disacárido seleccionado del grupo que consiste en lactitol, isomalt, maltitol o cualquier mezcla de los mismos, en el que dicha composición está en forma de un polvo o gránulos y comprende entre 0,01 y 0,10 gramos de alcohol(es) de azúcar por cm² de superficie del producto de masa, y en el que el o los alcoholes de azúcar tienen un tamaño de gránulo comprendido entre 50 y 2.000 µm, y
- c) congelar el producto de masa obtenido en la etapa b).
- 8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, que comprende humedecer el producto de masa obtenido en la etapa a) antes de recubrir con dicha composición de glaseado.
  - 9. Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, que comprende leudar el producto de masa antes de recubrir con dicha composición de glaseado.
  - **10.** Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, que comprende leudar el producto de masa recubierto antes de congelar.
- 40 **11.** Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, que comprende prehornear el producto de masa recubierto antes de congelar.
  - **12.** Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, que comprende prehornear el producto de masa antes de recubrir con dicha composición de glaseado.
- 13. Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 12, que comprende la etapa adicional de recubrir el producto de masa con una composición decorativa que comprende uno o más ingredientes decorativos seleccionados del grupo que comprende hierbas, compuestos aromatizantes, nueces, frutas, ingredientes colorantes, conservantes o cualquier mezcla de los mismos, antes de recubrir dicho producto de masa con dicha composición de glaseado.
- 14. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 13, que comprende la etapa adicional de humedecer el producto de
   masa recubierto con dicha composición decorativa antes de recubrir dicho producto de masa con dicha composición de glaseado.

- **15.** Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 14, que además comprende la etapa de envasar uno o más de dichos productos de masa congelados en un envase.
- **16.** Uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, el producto de masa preglaseado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5 o el procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 15, en el que dicha composición comprende del 50 al 100 % en peso de dicho alcohol de azúcar disacárido y del 0 al 50% en peso de otros alcoholes de azúcar.

5

20

- **17.** Uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, o 16, producto de masa preglaseado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, o 16, o procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 15, o 16, en el que isomalt está presente en una cantidad en exceso en dicha composición.
- 18. Uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 16, o 17, producto de masa preglaseado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, 16, o 17 o procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 15, 16, o 17, en el que dichos alcoholes de azúcar consisten en lactitol e isomalt que están presentes en una proporción comprendida entre 10:1 y 1:10.
- 19. Uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, o 16-18, producto de masa preglaseado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, o 16-18, o procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 15, o 16-18, en el que dicha composición comprende adicionalmente un monosacárido, un disacárido, un oligosacárido o un polisacárido, o cualquier mezcla de los mismos.
  - **20.** Uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, o 16-19, el producto de masa preglaseado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, o 16-19, o procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 15, o 16-18, en el que el o los alcoholes de azúcar se proporcionan en forma granular que tienen tamaños de gránulo comprendidos entre 750 y 2.000 μm.
  - **21.** Uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, o 16-20, en el que la composición comprende adicionalmente una composición decorativa que comprende uno o más ingredientes decorativos seleccionados del grupo que comprende hierbas, compuestos aromatizantes, nueces, frutas, ingredientes colorantes, conservantes o cualquier mezcla de los mismos.