

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 148**

51 Int. Cl.:
A23L 2/56 (2006.01) **A23L 2/52** (2006.01)
A23F 5/00 (2006.01)
A23L 1/236 (2006.01)
A23L 1/29 (2006.01)
A23L 2/00 (2006.01)
A23L 2/60 (2006.01)
A23F 3/32 (2006.01)
A23F 3/34 (2006.01)
A23L 2/395 (2006.01)
A23F 3/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09741794 .3**
- 96 Fecha de presentación: **03.04.2009**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2296496**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.03.2011**

54 Título: **Productos granulados para la preparación de bebidas instantáneas con contenido calórico reducido**

30 Prioridad:
07.05.2008 DE 102008022704
10.06.2008 DE 102008027684

73 Titular/es:
Krüger GmbH & Co. KG
Senefelderstr. 44
D-51469 BERGISCH GLADBACH, DE

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.06.2012

72 Inventor/es:
KRÜGER, Willibert

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.06.2012

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

ES 2 382 148 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 granulados para la preparación de bebidas instantáneas con contenido calórico reducido.

La presente invención se refiere a una composición de bebida instantánea, particularmente para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido mediante el tratamiento con un líquido bebibible, así como a un procedimiento para su preparación. Además la presente invención se refiere al uso de una composición de bebida instantánea de este tipo para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido, particularmente bebida de té instantánea, mediante el tratamiento con un líquido, particularmente agua.

El término de productos instantáneos es una denominación de productos que pueden dispersarse o solubles en agua, en forma de polvo en la mayoría de los casos que predominan en el campo de alimentos y medicamentos, tales como productos de café, té, cacao, leche etc. La preparación de productos instantáneos se realiza generalmente mediante la extracción de los alimentos y medicamentos o sus componentes, seguido de un secado posterior, particularmente liofilización o secado por pulverización. Para otros detalles puede remitirse a Römpp Chemielexikon, volumen 3, 10ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, 1997, página 1936, entrada: "Instant-Produkte", así como la bibliografía allí expuesta, cuyo respectivo contenido está incluido por el presente documento como referencia. De esta manera se preparan particularmente también bebidas de té instantáneas.

Es desventajoso en caso de las composiciones de bebida instantánea del estado de la técnica que con frecuencia disponen de un alto contenido en azúcar(es), particularmente azúcar cristalizado o sacarosa para dar de esta manera a la bebida instantánea tratada el dulzor deseado. Sin embargo, un alto contenido en azúcar cristalizado es indeseado con frecuencia por motivos fisiológicos de nutrición. Además un alto contenido en azúcar cristalizado actúa de manera cariogénica, lo que es desventajoso igualmente. Las composiciones de bebida instantánea de este tipo del estado de la técnica son poco adecuadas o no favorables además para los diabéticos.

Una multiplicidad de las mezclas para bebida instantánea habituales en el comercio presentan además el inconveniente de que se encuentran con frecuencia como polvo finamente dividido o en todo caso como producto aglomerado o granulado de grano pequeño, tendiendo estos productos con frecuencia a una alta formación de polvo, lo que es desventajoso tanto en su preparación como en su envasado y finalmente también en el manejo por el usuario final. Además, los productos instantáneos de este tipo presentan una dosificabilidad mala. Además, los productos instantáneos a base de polvo del estado de la técnica no son siempre solubles de manera óptima en el líquido, particularmente agua, dado que tienden a apelmazarse en caso de la introducción en el líquido. Además puede observarse con frecuencia en caso de tales composiciones de bebida instantánea del estado de la técnica, particularmente también en caso de almacenamiento durante más tiempo, una tendencia a la formación de grumos.

En el estado de la técnica se ha intentado hasta el momento sustituir el azúcar no óptimo de manera fisiológica de nutrición en forma de sacarosa o azúcar cristalizado por los denominados edulcorantes. Debido al alto poder dulcificante de los edulcorantes usados en el estado de la técnica puede llegarse rápidamente a un sobreendulzamiento del producto para beber preparado a partir de la composición. Por consiguiente, las composiciones de bebida instantánea conocidas en el estado de la técnica presentan una dosificabilidad mala, lo que tiene relación de manera decisiva con el alto poder dulcificante de los edulcorantes usados. Además en el estado de la técnica hasta el momento no se ha logrado proporcionar una composición de bebida instantánea con contenido calórico reducido particularmente a base de un producto granulado que tampoco se apelmace en caso de tiempos de almacenamiento más largos y que además se disuelva bien en el líquido y que presente la buena dosificabilidad de una composición de bebida instantánea sin contenido calórico reducido.

El documento DE 10 2004 052 890 A1 se refiere a formulaciones aromáticas secas que contienen un extracto soportado, particularmente un extracto soportado en trehalosa y/o isomaltulosa como soporte, así como a un procedimiento para preparar las formulaciones aromáticas secas y a su uso.

El documento WO 2006/007993 A1 se refiere a mezclas que contienen cacao en forma de gránulo o polvo, particularmente para su uso como polvo para bebidas instantáneas de cacao que contienen al menos un componente de cacao, al menos otro aditivo y al menos del 39% al 90% en peso de palatinosa, así como al uso de palatinosa en mezclas de cacao en forma de polvo.

El documento WO 2004/008870 A1 se refiere a un polvo para bebidas instantáneas, particularmente polvo para té instantáneo, que contiene al menos el 90% en peso, con respecto a la cantidad total, de isomaltulosa como vehículo, deteniéndose en una sustitución completa de azúcares, que la flora bucal puede fermentar, por isomaltulosa.

El documento DE 20 2006 017 797 U1 se refiere a un preparado de gaseosa para la preparación de bebidas o para tomar directamente. El preparado contiene los componentes necesarios para la acción efervescente, preferentemente ácido cítrico y hidrogenocarbonato de sodio, así como al menos una amina que puede obtenerse de plantas o animales, al menos un alcaloide que puede obtenerse de plantas y al menos un antioxidante fisiológicamente eficaz en el metabolismo celular. El preparado contiene además hidratos de carbono o azúcares, en caso de los cuales puede tratarse también de sacarosa.

El documento EP 0 524 484 A1 se refiere a un polvo, producto granulado o concentrado para bebidas instantáneas de té o productos similares a té así como a un procedimiento para su preparación. El polvo o producto granulado contiene un concentrado de té o productos similares a té sobre un soporte en forma de polvo o producto granulado o pastoso soluble en agua o que puede dispersarse en agua, siendo el soporte el sacárido de fructosa inulina.

5 Por consiguiente, el objetivo de la presente invención consiste en proporcionar una composición de bebida instantánea que sea adecuada para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido mediante el tratamiento con líquido bebible y que al menos esencialmente evite o sin embargo al menos disminuya o atenúe los inconvenientes expuestos anteriormente del estado de la técnica.

10 Particularmente, el objetivo de la presente invención consiste en proporcionar una composición de bebida instantánea que esté mejorada de manera fisiológica de nutrición con respecto al estado de la técnica y además sea cariogénica en medida más baja, debiendo mejorarse simultáneamente la dosificabilidad y el comportamiento de apelmazamiento tanto en caso de incorporación en un líquido como en caso del almacenamiento.

15 Para solucionar el objetivo descrito anteriormente, la presente invención propone una composición (es decir composición de bebida instantánea) según la reivindicación 1; otras configuraciones ventajosas son objeto de las reivindicaciones dependientes con respecto a esta.

Otro objeto de la presente invención es un procedimiento para preparar la composición de bebida instantánea según la invención según la reivindicación 13.

Otro objeto de la presente invención es la composición de bebida instantánea que puede obtenerse según el procedimiento según la invención según la reivindicación 14.

20 Finalmente es a su vez otro objeto de la presente invención el uso según la invención de la composición según la presente invención, tal como se define en la reivindicación 15.

Se entiende por sí mismo que configuraciones y formas de realización especiales que se describen ahora en relación con un aspecto de la invención también valen correspondientemente con respecto a los otros aspectos de la invención, sin que se describa esto expresamente.

25 En todas las indicaciones de cantidades con respecto al peso relativas o porcentuales mencionadas a continuación ha de tenerse en cuenta que el experto puede seleccionar éstas en el contexto de la composición según la invención de manera que se complementan en total considerando eventualmente otros componentes o ingredientes o aditivos o partes componentes, particularmente tal como se define a continuación, siempre en un 100% en peso. Sin embargo, esto se entiende por sí mismo para el experto. Por lo demás vale que el experto pueda desviarse con respecto a la aplicación o de manera condicionada por el caso en concreto de las indicaciones de cantidades mencionadas a continuación sin que abandone el contexto de la presente invención.

30 Por consiguiente es objeto de la presente invención (según un primer aspecto de la presente invención) una composición de bebida instantánea, particularmente para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido mediante el tratamiento con un líquido bebible, en forma de un producto granulado, en la que la composición presenta:

(a) al menos un formador de producto granulado en una cantidad del 10% al 98% en peso, con respecto a la composición, y

(b) al menos un formador de sabor en una cantidad del 0,1% al 75% en peso, con respecto a la composición, así como

40 (c) al menos otro componente, seleccionado de agentes acidificantes, vitaminas y colorantes;

- en la que la composición presenta un contenido en sacarosa reducido con respecto a productos sin contenido calórico reducidos habituales en el comercio, ascendiendo la cantidad de sacarosa a del 25% al 80% en peso, con respecto a la composición,

45 - en la que la composición presenta productos granulados con una densidad aparente de 200 g/l a 600 g/l, y

- en la que la composición presenta, con respecto a la composición, una humedad residual total del 0,5% al 5% en peso.

50 La parte solicitante ha encontrado entonces de manera sorprendente que mediante la combinación precisa al menos de un formador de producto granulado, particularmente tal como se define a continuación, con al menos un formador de sabor, particularmente tal como se define a continuación, se proporciona una composición de bebida instantánea según la invención que presenta propiedades mejoradas significativamente con respecto al estado de la técnica. En este contexto, la composición de bebida instantánea según la invención debido a su reducción del contenido calórico dispone de propiedades fisiológicas de nutrición mejoradas con cariogenicidad simultáneamente reducida. Además, la composición de bebida instantánea según la invención presenta una buena estabilidad de almacenamiento (sin apelmazamiento) y un comportamiento de solubilidad mejorado con dosificabilidad simultáneamente mejorada.

55 Según la invención, por el término "producto granulado" se entiende acumulaciones de gránulos, pudiéndose tratar

en caso de los respectivos gránulos por ejemplo de agregados asimétricos de partículas de polvo. El producto granulado o los gránulos no presentan en general ninguna forma geométrica armoniosa; la forma de una esfera, de un bastoncillo, de un cilindro etc. puede obtenerse generalmente sólo de manera aproximada y de manera somera. La superficie de los gránulos individuales puede ser generalmente desigual. Además, los gránulos pueden ser en muchos casos más o menos porosos. Para otros detalles con respecto al término de productos granulados puede remitirse particularmente a Römpp Chemielexikon, 10ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, volumen 2, 1997, página 1600, entrada: "Granulate", así como la bibliografía allí mencionada, cuyo respectivo contenido se incluye como referencia.

En el contexto de la presente invención ha resultado especialmente ventajoso que la cantidad de formador de producto granulado ascienda a del 10% al 98% en peso, preferentemente del 20% al 97% en peso, preferentemente del 30% al 96% en peso, de manera especialmente preferente del 50% al 95% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

En el contexto de la presente invención se obtienen además resultados especialmente buenos con respecto a las propiedades mencionadas anteriormente, como dosificabilidad, comportamiento de solubilidad etc., cuando el formador de producto granulado se selecciona del grupo de alcoholes de azúcar, edulcorantes, derivados de almidón, azúcares y sus mezclas. Las sustancias mencionadas anteriormente forman por decirlo así (sin querer limitarse a esta teoría) la estructura básica o la matriz de la composición de bebida instantánea según la invención que se encuentra en forma de granulado, en la que los formadores de sabor pueden estar depositados o integrados por así decirlo. Debido al uso de las sustancias mencionadas anteriormente a base de alcoholes de azúcar, edulcorantes y derivados de almidón se consigue además una reducción del contenido calórico significativa. El uso de las sustancias mencionadas anteriormente conduce también a una formación de productos granulados mejorados particularmente con respecto a sus propiedades de apelmazamiento y solubilidad.

Con respecto a los alcoholes de azúcar que pueden usarse en el contexto de la composición de bebida instantánea según la invención, éstos pueden seleccionarse entonces del grupo de eritrita (eritritol), manita (manitol), xilita (xilitol), sorbita (sorbitol), isomalta o isomaltol, maltita (maltitol), lactita (lactitol) y galactita (galactitol).

Los alcoholes de azúcar expuestos anteriormente pertenecen también a los denominados sustitutivos de azúcar. Por esto se entiende una denominación conjunta de sustancias que se usan en lugar de sacarosa para endulzar alimentos. A diferencia de los edulcorantes en ocasiones de sabor intenso, de los cuales se delimita el término de los sustitutivos de azúcar generalmente, se usan sustitutivos de azúcar tecnológicos tales como sacarosa, es decir tienen un "cuerpo" y un poder calorífico fisiológico (sustitutivos de azúcar nutritivos). El poder dulcificante corresponde en amplios límites aproximadamente al de sacarosa. La ventaja fisiológica de los sustitutivos de azúcar en comparación con la sacarosa se encuentra en la metabolización independiente de insulina (diabéticos) y en la acción cariogénica en parte reducida. Para algunos sustitutivos de azúcar, tal como por ejemplo xilitol, se describe incluso una acción anticariogénica. Los sustitutivos de azúcar y los edulcorantes que se derivan de los mismos se denominan conjuntamente sustancias edulcorantes. Para detalles amplios con respecto al término de los sustitutivos de azúcar puede remitirse por ejemplo a Römpp Lexikon Chemie, volumen 6, 10ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, 1999, página 5098 a 5100, entrada: "Zuckeraustauschstoffe", y a Römpp Lexikon Lebensmittelchemie, 9ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, página 955, entrada: "Zuckeraustauschstoffe" así como a la bibliografía a la que se hace referencia allí, cuyo respectivo contenido se incluye por el presente documento como referencia.

El término de alcoholes de azúcar (polioles) que pertenecen a los sustitutivos de azúcar, tal como se usa según la invención, es una denominación colectiva para compuestos polihidroxílicos generalmente cristalinos, muy solubles en agua, que se producen mediante la reducción de la función carbonilo de azúcares. Según esto se diferencian particularmente alcoholes de azúcar monosacáridos y alcoholes de azúcar disacáridos. Para detalles amplios con respecto al término de alcoholes de azúcar puede remitirse particularmente a Römpp Lexikon Chemie, 10ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, volumen 6, 1999, página 5097, entrada: "Zuckeralkohole", y a Römpp Lexikon Lebensmittelchemie, 9ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, 1995, páginas 1953/954, entrada: "Zuckeralkohole" así como a la bibliografía a la que se hace referencia respectivamente allí, cuyo respectivo contenido se incluye como referencia.

Con respecto a los edulcorantes que pueden usarse según la invención, éstos pueden seleccionarse entonces del grupo de acesulfamo, ciclamato, glicirricina, aspartamo, dulcina, sacarina (por ejemplo también sacarina sódica y/o sacarina cálcica), rebaudiósido (por ejemplo rebaudiósido A), esteviósido, dihidrocalcona de la naringina, monelina, dihidrocalcona de la neohesperidina (NHDC), sucralosa, taumatina, neotamo y sus mezclas, particularmente aspartamo y/o acesulfamo.

Con respecto a la cantidad de edulcorante en la composición según la invención, ésta debería encontrarse entonces en el intervalo del 0,01% al 5% en peso, particularmente del 0,1% al 4% en peso, preferentemente del 0,2% al 3% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

En este contexto debería ascender la cantidad de edulcorante en la composición según la invención como máximo al 5% en peso, particularmente como máximo al 3% en peso, preferentemente como máximo al 2% en peso, de

manera especialmente preferente como máximo al 1% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

A diferencia de los sustitutivos de azúcar se entiende por edulcorantes compuestos de origen sintético o natural que no tienen o tienen lo relativo al poder dulcificante un poder calorífico fisiológico despreciable, por lo que se denominan en inglés "*non-nutritive sweeteners*" (edulcorantes no nutritivos) y presentan un poder dulcificante muy superior que la sacarosa (el poder dulcificante de un compuesto se proporciona mediante la dilución, en la que éste sabe igual de dulce que una disolución de sacarosa (disolución isodulce). Para otros detalles con respecto al término de los edulcorantes puede remitirse particularmente a Römpp Chemielexikon, 10ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, volumen 5, 1998, páginas 4302 a 4304, entrada: "Süßstoffe", así como la bibliografía a la que se hace referencia allí, cuyo respectivo contenido se incluye por el presente documento como referencia.

Con respecto a los derivados de almidón que pueden usarse según la invención, éstos pueden seleccionarse entonces de productos de degradación de almidón, particularmente dextrinas y maltodextrinas, preferentemente maltodextrinas. Para otros detalles con respecto a dextrinas y maltodextrinas puede remitirse particularmente a Römpp Chemielexikon, 10ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, volumen 2, 1997, página 928, entrada: "Dextrine", y volumen 4, 1998, página 2513, entrada: "Maltodextrine", y a Römpp Lexikon Lebensmittelchemie, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, 9ª edición, 1995, página 213, entrada: "Dextrine", y página 518, entrada: "Maltodextrine", así como a la bibliografía a la que se hace referencia allí respectivamente, cuyo respectivo contenido se incluye como referencia.

Cuando la composición de bebida instantánea o el producto granulado según la invención contiene por ejemplo azúcar, éste puede seleccionarse entonces particularmente del grupo de sacarosa (azúcar cristalizado), manosa, maltosa, dextrosa, lactosa, glucosa, xilosa, isomaltulosa y sus mezclas.

Particularmente, el uso de isomaltulosa (palatinosa) (un disacárido que se obtiene habitualmente de azúcar de remolacha y se conoce también como componente natural de miel o remolacha azucarera y cuyo dulzor natural se aproxima mucho al del azúcar) tiene la ventaja de que la isomaltulosa no es cariogénica, es decir las bacterias de la flora bucal que producen caries no pueden usarla para la formación de ácido. Sin embargo, precisamente como el azúcar, la isomaltulosa se metaboliza completamente y por tanto presenta el mismo valor calórico de 4 kcal/g; sin embargo a diferencia del azúcar, este proceso tiene lugar esencialmente de manera más lenta, de modo que la acción glucémica es muy baja y la glucosa del organismo se pone a disposición durante un periodo de tiempo más largo. Para la gente esto significa: cuando la glucosa pasa lentamente a la sangre, el nivel de azúcar en sangre permanece estable, y facilita al organismo la energía a partir del hidrato de carbono durante un periodo de tiempo más largo. La cuestión sobre la disponibilidad óptima de energía tiene interés creciente tanto en la ciencia como en el desarrollo de productos, dado que esto podría tener un papel influyente no solo en la eficiencia corporal sino también en la eficiencia mental.

La composición o el producto granulado según la invención se caracteriza particularmente porque presenta un contenido en azúcar reducido, particularmente contenido en sacarosa, preferentemente un contenido en azúcar cristalizado reducido, con respecto a productos sin contenido calórico reducido habituales en el comercio, particularmente composiciones de bebida instantánea sin contenido calórico reducido habituales en el comercio. Esto se consigue en el contexto de la presente invención mediante el uso preciso de alcoholes de azúcar, edulcorantes o derivados de almidón. De esta manera se hace posible una reducción del contenido calórico significativa, garantizándose simultáneamente que los productos granulados de la composición según la invención estén optimizados en tanto que se proporciona una excelente solubilidad en el líquido y una buena dosificabilidad, particularmente dado que la composición de bebida instantánea según la invención presenta un dulzor comparable a las composiciones convencionales. Simultáneamente se mejora claramente el comportamiento de apelmazamiento tanto en almacenamiento como en la introducción en el líquido.

Mediante el uso selectivo de alcoholes de azúcar, edulcorantes o derivados de almidón se eleva igualmente el poder dulcificante de la composición según la invención, de modo que ésta en caso de aplicación (es decir la preparación de la bebida lista para beber) necesita usarse en comparación con productos el estado de la técnica en cantidades más bajas y consecuentemente el aporte de azúcar se reduce significativamente en caso de dulzor o intensidad del sabor por lo demás igual de la bebida lista para beber.

En este contexto se prevé según la invención que la cantidad de azúcar(es), particularmente sacarosa, asciende a del 25% al 80% en peso, particularmente del 30% al 75% en peso, preferentemente del 35% al 70% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

La composición según la invención presenta un contenido en azúcar reducido, particularmente contenido en sacarosa, preferentemente contenido en azúcar cristalizado. De manera correspondiente a esto, la cantidad de azúcar(es), particularmente sacarosa, debería ascender como máximo al 80% en peso, particularmente como máximo al 75% en peso, preferentemente como máximo al 70% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

Con respecto al formador de sabor o los componentes que proporcionan sabor o las sustancias de sabor, debería

ascender entonces la cantidad de formadores de sabor en la composición según la invención a del 0,1% al 75% en peso, particularmente del 0,5% al 60% en peso, preferentemente del 1% al 50% en peso, preferentemente del 2% al 25% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

5 En este contexto puede preverse según la invención que el formador de sabor se seleccione de extractos, particularmente extractos de plantas, extractos de frutas, extractos de té o sus mezclas. En este contexto, la cantidad de extractos, particularmente tal como se definió anteriormente, debería ascender a del 0,1% al 10% en peso, preferentemente del 0,25% al 8% en peso, de manera especialmente preferente del 0,5% al 6% en peso, de manera muy especialmente preferente del 1% al 5% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

10 Igualmente puede preverse según la invención que el formador de sabor se seleccione de aromas y/o sustancias aromáticas. De manera correspondiente a esto, la cantidad de aromas o sustancias aromáticas puede ascender a del 0,01% al 10% en peso, preferentemente del 0,1% al 8% en peso, de manera especialmente preferente del 0,3% al 5% en peso, de manera muy especialmente preferente del 0,5% al 3% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

15 En el contexto de la presente invención es igualmente posible que el formador de sabor se seleccione de polvos de plantas, polvos de frutas y/o polvos de zumos. En este contexto, la cantidad de polvo de plantas, polvo de frutas o polvo de zumos, con respecto a la composición o el producto granulado, puede ascender a del 0,01% al 8% en peso, preferentemente del 0,05% al 6% en peso, de manera especialmente preferente del 0,1% al 4% en peso, de manera muy especialmente preferente del 0,15% al 3% en peso.

20 Con respecto a la composición según la invención pueden combinarse también los formadores de sabor mencionados anteriormente, de modo que en total se realiza una concesión de sabor individual.

25 Cuando la composición de bebida instantánea el producto granulado según la invención contiene agentes acidificantes, éstos pueden seleccionarse particularmente del grupo de ácidos alimentarios, preferentemente ácido cítrico, ácido tartárico y ácido málico. Generalmente se usan tales agentes acidificantes en cantidades del 0,1% al 10% en peso, preferentemente del 1% al 10% en peso, de manera muy especialmente preferente del 2% al 8% en peso, con respecto a la composición o al producto granulado.

30 Además, la composición de bebida instantánea o el producto granulado según la invención puede contener también vitaminas, particularmente ácido ascórbico (vitamina C). Las vitaminas se usan particularmente en cantidades del 0,01% al 5% en peso, preferentemente del 0,1% al 4% en peso, de manera muy especialmente preferente del 0,5% al 2% en peso, con respecto a la composición o el producto granulado.

35 Además, la composición de bebida instantánea o el producto granulado según la invención puede contener colorantes, particularmente colorantes naturales y/o idénticos a los naturales. De manera correspondiente a esto, los colorantes pueden usarse por ejemplo en cantidades del 0,01% al 5% en peso, preferentemente del 0,1% al 4% en peso, de manera muy especialmente preferente del 0,5% al 3% en peso, con respecto a la composición o el producto granulado.

Adicionalmente con respecto a la composición de bebida instantánea según la invención, ésta puede encontrarse entonces en el contexto de la presente invención por ejemplo en forma de un producto granulado en forma de grano. En este contexto, el producto granulado debería presentar un tamaño de partícula de 0,1 mm a 6 mm, particularmente de 0,5 mm a 5 mm, preferentemente de 0,5 mm a 3 mm.

40 Sin embargo, igualmente es posible también en el contexto de la presente invención que la composición según la invención se encuentre en forma de un producto granulado al menos esencialmente en forma de bastoncillos ("producto granulado en forma de salchicha"). De manera correspondiente a esto, el producto granulado debería presentar un diámetro de partícula o un diámetro de bastoncillo de 0,1 mm a 6 mm, particularmente de 0,2 mm a 5 mm, preferentemente de 0,5 mm a 3,5 mm, o presentar una longitud de partícula o longitud de bastoncillo de 0,2 mm a 10 mm, particularmente de 0,4 mm a 6 mm, preferentemente del 0,5 mm a 4 mm.

45 Debido a la selección específica de la forma y del tamaño o de la longitud de las partículas de granulado se garantiza particularmente que la composición según la invención presente un buen comportamiento de solubilidad y no forme grumos. El tamaño de partícula puede determinarse mediante procedimientos en sí conocidos, por ejemplo mediante análisis granulométrico, de manera granulométrica, mediante difracción de luz etc. Con respecto a los tamaños diámetros o longitudes de partícula mencionados anteriormente, han de entenderse entonces estos datos de manera que al menos el 90%, particularmente al menos el 95%, preferentemente al menos el 99% o más del producto granulado presenta tamaños de partícula en los intervalos mencionados previamente.

50 La composición de bebida instantánea según la invención se caracteriza además por una densidad aparente especial. Así, la composición puede presentar un producto granulado con una densidad aparente de 200 g/l a 600 g/l, particularmente de 325 g/l a 550 g/l, preferentemente de 350 g/l a 480 g/l.

Mediante la densidad aparente específica de la composición de bebida instantánea según la invención se encuentra

una alta proporción de volumen con respecto al peso. Esto conduce entre otras cosas a que la dosificabilidad de la composición de bebida instantánea según la invención se mejora adicionalmente en caso de la preparación de la respectiva bebida instantánea con líquido. Además se reduce la proporción con respecto a la masa de la composición de bebida instantánea necesaria para el reacondicionamiento de la bebida instantánea.

5 Por el término de densidad aparente ha de entenderse generalmente el cociente de la masa y el volumen ocupado que incluye espacios intermedios y, en caso de que estén presente adicionalmente, también cavidades (por ejemplo poros). Para determinar la densidad aparente de polvo o granulado puede remitirse a la norma DIN ISO 607: 1984-01. Se determina la densidad aparente, por ejemplo vertiendo la respectiva composición en una caja medidora, vaso
10 medidor, probeta graduada o similares y se comprueba el peso. La denominada densidad compactada y más aún la denominada densidad asentada se encuentra superior a la densidad aparente, cuyo recíproco es el volumen aparente. Para otros detalles con respecto al término de la densidad aparente puede remitirse particularmente a Römpp Chemielexikon, 10ª edición, Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart/Nueva York, volumen 5, 1998, página 3990, entrada: "Schüttichte".

15 El producto granulado usado en la composición de bebida instantánea según la invención tiene un determinado contenido de humedad (humedad residual). Así, la composición de bebida instantánea o el producto granulado según la invención debería presentar, con respecto a la composición y/o el producto granulado, una humedad residual total del 0,5% al 5% en peso, particularmente del 1% al 5% en peso, preferentemente del 2% al 4% en peso. El contenido de humedad residual total máximo no debería sobrepasar en este contexto el 5% en peso, preferentemente el 4% en peso, con respecto a la composición o el producto granulado. El ajuste del contenido de
20 humedad o de la humedad residual total en el producto granulado sirve por un lado para el aumento de la estabilidad, particularmente para la estabilidad en almacenamiento y frente el envejecimiento, y por otro lado para la mejora de las propiedades de apelmazamiento. En este contexto, el término "humedad residual total", tal como se usa en el contexto de la presente invención, se refiere al contenido de humedad total de la composición o del producto granulado según la invención y por consiguiente comprende tanto la humedad añadida, por ejemplo en forma de agua, como la humedad ya existente de forma inherente en los componentes, tal como por ejemplo agua cristalina o similares.

25 La composición de bebida instantánea según la invención debería ser soluble al menos esencialmente, particularmente de manera completa en líquido bebible, particularmente en agua, para preparar de manera sencilla una bebida instantánea, que tampoco tienda al menos esencialmente a la formación de un sedimento en caso de
30 tiempos de permanencia más largos.

Además es ventajoso en el contexto de la presente invención cuando la composición de bebida instantánea según la invención está compuesta al menos esencialmente, preferentemente de manera completa, por el producto granulado. En este contexto, el producto granulado puede presentar partículas en forma de grano o en forma de
35 bastoncillo así como sus mezclas. En total la proporción de polvo o la proporción de partículas muy pequeñas con tamaño claramente por debajo del indicado anteriormente para los productos granulados debería ser lo más bajo posible para mejorar adicionalmente el comportamiento de polvo y apelmazamiento de la composición según la invención.

40 La composición de bebida instantánea según la invención se caracteriza en total por una reducción del contenido calórico significativa, lo que se consigue particularmente mediante el uso de formadores de granulado especiales, particularmente a base de alcoholes de azúcar, edulcorantes y derivados de almidón o sus mezclas. Debido al contenido calórico claramente reducido con respecto a las composiciones de bebida instantánea conocidas en el estado de la técnica se mejora de manera fisiológicamente nutricional la composición de bebida instantánea según la invención, reduciéndose simultáneamente la acción cariogénica.

45 Debido al uso de determinados edulcorantes puede reducirse además la cantidad de composición de bebida instantánea según la invención en un líquido para preparar una bebida instantánea con respecto al estado de la técnica, de modo que la composición según la invención puede añadirse de manera especialmente económica o en pequeñas cantidades al líquido. Así puede preverse por ejemplo que para preparar una bebida instantánea lista para beber se mezclan aproximadamente de 2 g a 9 g, particularmente de 3 g a 8 g, preferentemente de 4 g a 6 g de la
50 composición de bebida instantánea según la invención con 100 ml de un líquido o se disuelven en el mismo para obtener una bebida instantánea apetecible y con contenido calórico reducido.

Tal como se mencionó anteriormente, la composición de bebida instantánea según la invención presenta debido a su existencia en forma de productos granulados especiales una solubilidad mejorada en el líquido. Debido al tamaño definido de los productos granulados se reduce claramente la tendencia a la formación de grumos tanto en almacenamiento como en la preparación de la bebida instantánea. También ópticamente se obtiene un aspecto
55 atractivo de la composición de bebida instantánea según la invención. En la manipulación, particularmente tanto en el envasado como también en el uso por el usuario, la composición de bebida instantánea según la invención no tiende a la formación de polvo.

Otro objeto de la presente invención (según un segundo aspecto de la presente invención) es un procedimiento para preparar una composición de bebida instantánea descrita anteriormente según la presente invención, que es adecuada particularmente para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido mediante el tratamiento con un líquido bebible y presente en forma de un producto granulado, presentando la composición (a) al menos un formador de producto granulado en una cantidad del 10% al 98% en peso, con respecto a la composición, y (b) al menos un formador de sabor en una cantidad del 0,1% al 75% en peso, con respecto a la composición, así como (c) al menos otro componente seleccionado de agentes acidificantes, vitaminas y colorantes, comprendiendo el procedimiento las siguientes etapas de procedimiento:

a) preparar una mezcla que contiene al menos un formador de producto granulado y al menos un formador de sabor así como al menos otro componente seleccionado de agentes acidificantes, vitaminas y colorantes;

b) preparar posteriormente un producto granulado a partir de la mezcla preparada en la etapa a);

c) finalmente secar el producto granulado preparado en la etapa b), ajustándose el producto granulado a una humedad residual total del 0,5% al 5% en peso, con respecto a el producto granulado;

en el que se obtiene una composición de bebida instantánea que presenta un contenido en sacarosa reducido con respecto a productos sin contenido calórico reducido habituales en el comercio, en el que la cantidad de sacarosa asciende a del 25% al 80% en peso, con respecto a la composición, y que presenta productos granulados con una densidad aparente de 200 g/l a 600 g/l.

En este contexto puede preverse que en la etapa a) se humedece la mezcla mediante la adición, particularmente el mezclado, de agua.

Sin embargo, el humedecimiento no está limitado a la adición de agua. En este contexto puede preverse igualmente que en la etapa a) se humedece la mezcla mediante la adición, particularmente mezclado, de extractos líquidos, particularmente extractos de plantas, extractos de frutas, extractos de té o sus mezclas. En el contexto del procedimiento según la invención es posible además que en la etapa a) se humedezca la mezcla mediante adición, particularmente mezclado, de zumos de plantas, zumos de frutas o sus mezclas. De esta manera se consigue además del humedecimiento igualmente una aromatización de la composición de bebida instantánea según la invención.

Mediante el humedecimiento en la etapa a), la mezcla debería ajustarse a un contenido de humedad total del 0,5% al 15% en peso, particularmente del 0,5% al 10% en peso, preferentemente del 2% al 5% en peso, con respecto a la mezcla, lo que puede conseguirse (tal como se describió anteriormente) mediante la adición de agua, extractos líquidos o zumos. De esta manera se predetermina igualmente la consistencia de la mezcla que se basa en la composición de bebida instantánea según la invención, de modo que de esta manera la granulación posterior se optimiza por así decirlo.

El contenido en humedad total con respecto a la mezcla que se basa en la composición de bebida instantánea según la invención se refiere igualmente al contenido total de humedad y por consiguiente comprende líquidos añadidos y agua cristalina existente de manera inherente.

La preparación del producto granulado prevista en la etapa b) puede realizarse en granuladoras o dispositivos de granulación habituales.

En el contexto de la presente invención es posible en este contexto que en la etapa b) se realice la preparación del producto granulado conduciendo a través o presionando a través o prensando a través la mezcla preparada en la etapa a) por al menos un tamiz. De esta manera pueden obtenerse igualmente productos granulados similares a salchichas, determinándose el diámetro de los productos granulados obtenidos particularmente mediante el ancho de malla de los tamices o del tamiz y determinándose la longitud de los productos granulados obtenidos, que se encuentran entonces particularmente en forma de bastoncillo, por ejemplo también mediante el contenido en humedad total de la mezcla que va a granularse, dado que mediante esto se ve influido igualmente el desmoronamiento o la rotura de la mezcla conducida o presionada hacia el tamiz o los tamices.

Con respecto a la preparación de la mezcla en la etapa a) o la granulación en la etapa b) del procedimiento según la invención, debería conducirse de manera correspondiente a esto particularmente a temperatura ambiente, particularmente a aproximadamente 20°C, y/o a presión del entorno, particularmente a una presión de aproximadamente 1,013 hPa.

En la etapa c) del procedimiento según la invención se realiza el secado del producto granulado. En este contexto se ajusta en la etapa c) el producto granulado a una humedad residual total del 0,5% al 5% en peso, particularmente del 1% al 5% en peso, preferentemente del 2% al 4% en peso, con respecto al producto granulado. También en este caso se refiere la humedad residual a la cantidad total de humedad añadida y humedad inherente, tal como agua cristalina.

En este contexto puede realizarse en la etapa c) el secado del producto granulado continuamente, particularmente en una secadora de torbellino.

5 Sin embargo es también igualmente posible que en la etapa c) se realice el secado del producto granulado de manera discontinua o por lotes, particularmente en una secadora de torbellino. Igualmente también es posible un secado mediante radiación por microondas o usando una secadora de cinta sin fin.

10 Con respecto al secado previsto en la etapa c) del procedimiento según la invención del producto granulado, puede realizarse entonces éste también a temperatura ambiente (aproximadamente 20°C) y a una presión de aproximadamente 1013 hPa. Sin embargo, es también igualmente posible que en la etapa c) se realice el secado del producto granulado a una temperatura de 30°C a 130°C, particularmente de 40°C a 100°C, preferentemente de 70°C a 80°C. Además puede preverse en el contexto del procedimiento según la invención que en la etapa c) se realice el secado del producto granulado con presión reducida, particularmente a vacío.

Tras el secado realizado en la etapa c) puede enfriarse el producto granulado secado particularmente en un dispositivo de refrigeración y/o una zona de refrigeración, preferentemente hasta una temperatura de 10°C a 20°C.

15 En total se prepara (con otras palabras) la composición de bebida instantánea según la invención particularmente con ayuda de un proceso de granulación con secado posterior, humedeciéndose en primer lugar una masa básica, particularmente tal como se prepara en la etapa de procedimiento a), con agua y concretamente tanto tiempo hasta que se produce una masa que puede granularse, que se presiona a través de correspondientes tamices, que puede producir "productos granulados en forma de salchicha" especiales. El secado posterior puede realizarse en distintas secadoras de torbellino continuas o por lotes en secadoras de torbellino, tal como se describió anteriormente.

20 Finalmente puede preverse en el contexto del procedimiento según la invención que al secado en la etapa c) se le une una etapa de procedimiento de clasificación, particularmente por medio de tamices, pudiéndose separar en la etapa de procedimiento de clasificación productos granulados con tamaños de partícula por encima o por debajo de los tamaños de partícula deseados.

25 Finalmente, otro objeto de la presente invención (según un tercer aspecto de la presente invención) es el uso de la composición de bebida instantánea descrita anteriormente según la presente invención para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido, particularmente bebida instantánea de té. Para fines de preparación de la bebida instantánea acabada se trata la composición de bebida instantánea según la invención con un líquido bebible, particularmente agua, usándose preferentemente de 2 g a 9 g, preferentemente de 3 g a 8 g, de manera especialmente preferente de 4 g a 6 g, de la composición en 100 ml de líquido, particularmente agua.
30 Debido a la configuración especial de la composición de bebida instantánea según la invención, tal como se describió anteriormente, la bebida instantánea preparada con la misma presenta un contenido calórico reducido y por consiguiente propiedades fisiológicas de nutrición mejoradas con acción cariogénica reducida simultáneamente.

35 En el contexto de la presente invención se logra en total proporcionar, mediante una formulación y preparación especial, una composición de bebida instantánea con contenido calórico reducido según la presente invención o un producto granulado con contenido calórico reducido para preparar posteriormente una bebida instantánea. Las bebidas preparadas con la composición de bebida instantánea según la invención pueden ser té o similares a té, tal como por ejemplo té con limón, té con melocotón o té con manzana así como té con frutas del bosque. Además, la composición de bebida instantánea según la invención puede configurarse también de tal manera que con la misma pueden prepararse bebidas instantáneas convencionales por así decirlo, tales como bebida de naranja, bebida de limón, bebida de pomelo y similares.
40

Otras configuraciones, modificaciones y variaciones así como ventajas de la presente invención pueden apreciarse y realizarse por el experto leyendo la descripción sin más, sin que a este respecto se abandone el contexto de la presente invención.

45 La presente invención se ilustra por medio de los presentes ejemplos de realización que sin embargo no limitan la presente invención.

Ejemplos de realización:

Ejemplo 1: ejemplo de formulación de una composición de bebida instantánea según la invención para preparar un té con limón con contenido calórico reducido

Se preparó una mezcla de partida a base de los siguientes componentes o ingredientes:

50	Azúcar (sacarosa)	51,26% en peso
	Dextrosa	40,00% en peso
	Ácido cítrico	5,00% en peso
	Extracto de té negro	2,56% en peso
	Vitamina C	0,50% en peso
55	Aroma	0,28% en peso

Aspartamo	0,15% en peso
Acesulfamo K	0,15% en peso
Polvo de fruta de limón	0,15% en peso

5 La mezcla descrita anteriormente se trató para dar un producto granulado en forma de bastoncillos, presentando las partículas individuales un diámetro de aproximadamente 1,5 mm y una longitud de aproximadamente 2,5 mm. A continuación se ajustó el producto granulado así obtenido a un contenido de humedad residual total de aproximadamente el 3% en peso, con respecto al producto granulado. Se obtiene como resultado una composición de bebida instantánea que es adecuada para procesar o preparar una bebida de té. Para ello se echan aproximadamente 5 g de la composición de bebida instantánea según la invención con 100 ml de agua, de modo que se obtiene como resultado una bebida de té con contenido calórico reducido y refrescante. A este respecto, la bebida de té con contenido calórico reducido presenta en comparación con las bebidas de té preparadas con composiciones de bebida instantánea convencionales un contenido calórico reducido en aproximadamente el 50%. En comparación con las composiciones de bebida instantánea convencionales se reduce claramente además la cantidad añadida de líquido: las bebidas convencionales se preparan con 10 g de un polvo de bebida instantánea convencional por 100 ml de agua.

Se entiende por sí mismo que no sólo pueden prepararse bebidas de té a base de extractos de té negro, sino también aquéllos a base de otros extractos de frutas y similares, por ejemplo extractos de hibisco, extractos de té verde, extractos de arbusto rojo (extractos de rooibos) etc.

Ejemplo 2: ejemplo de formulación de una composición de bebida instantánea según la invención para preparar una bebida de té con frutos del bosque con contenido calórico reducido

De manera correspondiente como en el ejemplo de realización 1 se prepara una composición de bebida instantánea para una bebida de té a base de la siguiente mezcla de partida

	Azúcar (sacarosa)	68,85% en peso
	Dextrosa	20,00% en peso
25	Ácido cítrico	5,60% en peso
	Extracto de hibisco	3,00% en peso
	Aroma	1,25% en peso
	Vitamina C	0,50% en peso
	Polvo de zumo de remolacha roja	0,50% en peso
30	Aspartamo	0,15% en peso
	Acesulfamo K	0,15% en peso
	Extracto de escaramujo	0,15% en peso

A base de esta mezcla de partida se prepara tal como se describió anteriormente un producto granulado. Aproximadamente 5 g de la composición o el producto granulado según la invención en 100 ml de agua proporcionan una bebida de té con frutos del bosque refrescante que presenta un contenido calórico reducido en aproximadamente el 50% con respecto a bebidas de té con frutos del bosque convencionales.

REIVINDICACIONES

1. Composición de bebida instantánea, particularmente para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido mediante el tratamiento con un líquido bebible, en forma de un producto granulado, presentando la composición:

- 5 (a) al menos un formador de producto granulado en una cantidad del 10% al 98% en peso, con respecto a la composición, y
 (b) al menos un formador de sabor en una cantidad del 0,1% al 75% en peso, con respecto a la composición, así como
 (c) al menos otro componente, seleccionado de agentes acidificantes, vitaminas y colorantes;

- 10 - presentando composición un contenido en sacarosa reducido con respecto a productos sin contenido calórico reducido habituales en el comercio, ascendiendo la cantidad de sacarosa a del 25% al 80% en peso, con respecto a la composición,
 - presentando composición productos granulados con una densidad aparente de 200 g/l a 600 g/l,
 y
 15 - presentando composición, con respecto a la composición, una humedad residual total del 0,5% al 5% en peso.

2. Composición según la reivindicación 1, en la que el formador de producto granulado se selecciona del grupo de alcoholes de azúcar, edulcorantes, derivados de almidón, azúcares y sus mezclas, particularmente en la que el alcohol de azúcar se selecciona del grupo de eritritol, manitol, xilitol, sorbitol, isomaltitol, maltitol, lactitol, galactitol y sus mezclas, y/o en la que el edulcorante se selecciona del grupo de acesulfamo, ciclamato, glicirricina, aspartamo, dulcina, sacarina, rebaudiósido, esteviósido, dihidrocalcona de la naringina, monelina, dihidrocalcona de la neohesperidina (NHDC), sucralosa, taumatina, neotamo y sus mezclas, particularmente aspartamo y/o acesulfamo.

3. Composición según la reivindicación 2, en la que la cantidad de edulcorante asciende a del 0,01% al 5% en peso, particularmente del 0,1% al 4% en peso, preferentemente del 0,2% al 3% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado, y/o en la que la cantidad de edulcorante asciende como máximo al 5% en peso, particularmente como máximo al 3% en peso, preferentemente como máximo al 2% en peso, de manera especialmente preferente como máximo al 1% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

4. Composición según la reivindicación 2 ó 3, en la que el derivado de almidón se selecciona de productos de degradación de almidón, particularmente dextrinas y maltodextrinas, preferentemente maltodextrinas y/o en la que el azúcar se selecciona del grupo de sacarosa, manosa, maltosa, dextrosa, lactosa, glucosa, xilosa, isomaltulosa y sus mezclas.

5. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la cantidad de azúcar(es), particularmente sacarosa, asciende como máximo al 80% en peso, particularmente como máximo al 75% en peso, preferentemente como máximo al 70% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

6. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la cantidad de formador de sabor asciende a del 0,5% al 60% en peso, preferentemente del 1% al 50% en peso, preferentemente del 2% al 25% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

7. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el formador de sabor se selecciona de extractos, particularmente extractos de plantas, extractos de frutas, extractos de té o sus mezclas, preferentemente en cantidades del 0,1% al 10% en peso, preferentemente del 0,25% al 8% en peso, de manera especialmente preferente del 0,5% al 6% en peso, de manera muy especialmente preferente del 1% al 5% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado, y/o en la que el formador de sabor se selecciona de aromas y/o sustancias aromáticas, preferentemente en cantidades del 0,01% al 10% en peso, preferentemente del 0,1% al 8% en peso, de manera especialmente preferente del 0,3% al 5% en peso, de manera muy especialmente preferente del 0,5% al 3% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado, y/o en la que el formador de sabor se selecciona de polvos de plantas, polvos de frutas y/o polvos de zumos, preferentemente en cantidades del 0,01% al 8% en peso, preferentemente del 0,05% al 6% en peso, de manera especialmente preferente del 0,1% al 4% en peso, de manera muy especialmente preferente del 0,15% al 3% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

8. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, conteniendo la composición agentes acidificantes, particularmente del grupo de ácidos alimentarios, preferentemente ácido cítrico, ácido tartárico y ácido málico, preferentemente en cantidades del 0,1% al 10% en peso, preferentemente del 1% al 10% en peso, de manera muy especialmente preferente del 2% al 8% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

9. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, conteniendo la composición vitaminas, particularmente ácido ascórbico (vitamina C), preferentemente en cantidades del 0,01% al 5% en peso, preferentemente del 0,1% al 4% en peso, de manera muy especialmente preferente del 0,5% al 2% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.

10. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, conteniendo la composición colorantes, particularmente colorantes naturales y/o idénticos a los naturales, preferentemente en cantidades del 0,01% al 5% en peso, preferentemente del 0,1% al 4% en peso, de manera muy especialmente preferente del 0,5% al 3% en peso, con respecto a la composición y/o el producto granulado.
- 5 11. Composición según una de las reivindicaciones anteriores, encontrándose la composición en forma de un producto granulado en forma de grano, particularmente en la que el producto granulado presenta un tamaño de partícula de 0,1 mm a 6 mm, particularmente de 0,2 mm a 5 mm, preferentemente de 0,5 mm a 3,5 mm.
12. Composición según una de las reivindicaciones, en la que la composición se encuentra en forma de un producto granulado al menos esencialmente en forma de bastoncillos, particularmente presentándose el producto granulado presenta un diámetro de partícula de 0,1 mm a 6 mm, particularmente de 0,2 mm a 5 mm, preferentemente de 0,5 mm a 3,5 mm, y/o particularmente en la que el producto granulado presenta una longitud de partícula de 0,2 mm a 10 mm, particularmente de 0,4 mm a 6 mm, preferentemente de 0,5 mm a 4 mm.
- 10
13. Procedimiento para preparar una composición de bebida instantánea, particularmente para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido mediante el tratamiento con un líquido bebible, en forma de un producto granulado, tal como se define en una de las reivindicaciones anteriores, presentándose la composición (a) al menos un formador de producto granulado en una cantidad del 10% al 98% en peso, con respecto a la composición, y (b) al menos un formador de sabor en una cantidad del 0,1% al 75% en peso, con respecto a la composición, así como (c) al menos otro componente seleccionado de agentes acidificantes, vitaminas y colorantes,
- 15
- comprendiendo el procedimiento las siguientes etapas de procedimiento:
- 20
- a) preparar una mezcla que contiene al menos un formador de producto granulado y al menos un formador de sabor así como al menos otro componente seleccionado de agentes acidificantes, vitaminas y colorantes;
 - b) preparar posteriormente un producto granulado a partir de la mezcla preparada en la etapa a);
 - 25 c) finalmente secar el producto granulado preparado en la etapa b), ajustándose el producto granulado a una humedad residual total del 0,5% al 5% en peso, con respecto al producto granulado;
- en el que se obtiene una composición de bebida instantánea que presenta un contenido en sacarosa reducido con respecto a productos sin contenido calórico reducido habituales en el comercio, en el que la cantidad de sacarosa asciende a del 25% al 80% en peso, con respecto a la composición, y que presenta productos granulados con una
- 30
- densidad aparente de 200 g/l a 600 g/l.
14. Composición de bebida instantánea, particularmente según una de las reivindicaciones 1 a 12, particularmente para preparar una bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido mediante el tratamiento con un líquido bebible, que pueda obtenerse según el procedimiento según la reivindicación 13.
15. Uso de una composición de bebida instantánea según una de las reivindicaciones 1 a 12 para preparar una
- 35
- bebida instantánea preferentemente con contenido calórico reducido, particularmente bebida de té instantánea.