

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 510 415**

51 Int. Cl.:

A23F 3/16

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.10.2011** **E 11774039 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.07.2014** **EP 2642864**

54 Título: **Procedimiento de almacenamiento de un producto de té líquido envasado**

30 Prioridad:

26.11.2010 EP 10192656

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

21.10.2014

73 Titular/es:

UNILEVER N.V. (100.0%)

Weena 455

3013 AL Rotterdam, NL

72 Inventor/es:

MYCOCK, GARY;

SMITH, ALISTAIR DAVID y

WOOLLEY, HELEN JANE

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 510 415 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

Procedimiento de almacenamiento de un producto de té líquido envasado

Campo técnico de la invención

- 5 La presente invención se refiere a productos líquidos envasados para su dilución para preparar bebidas. En particular, la presente invención se refiere a dichos productos que comprenden jugo de té exprimido.

Antecedentes de la invención

Las bebidas basadas en la planta del té (*Camellia sinensis*) han sido populares en todo el mundo durante cientos de años. Tradicionalmente, dichas bebidas son producidas mediante la infusión de las hojas de té en agua caliente y separando el extracto acuoso de la planta del material vegetal insoluble restante.

- 10 En la actualidad, dichas bebidas pueden ser preparadas mediante procedimientos más convenientes que prescinden de la necesidad de manipulación del material vegetal insoluble por parte del usuario o consumidor final. En particular, las bebidas pueden ser preparadas a partir de polvos instantáneos, gránulos o concentrados líquidos que pueden ser disueltos y/o diluidos convenientemente en agua.

- 15 Se ha encontrado que el jugo exprimido de las hojas de té (en lugar de extraído de las hojas con un disolvente) produce bebidas que tienen propiedades organolépticas diferentes a las producidas a partir de concentrados de té líquidos convencionales.

- 20 La solicitud de patente internacional publicada como WO 2009/059927 (Unilever) divulga un procedimiento para la fabricación de un jugo de té de este tipo, en el que el procedimiento comprende las etapas de: proporcionar hojas de té frescas que comprenden catequinas; macerar la hojas de té frescas para producir dhool; fermentar el dhool durante un tiempo de fermentación suficiente para reducir el contenido de catequinas en el dhool a menos del 50% del contenido de catequinas en las hojas de té frescas antes de la maceración en base al peso en seco; y, a continuación, exprimir el jugo del dhool fermentado para producir, de esta manera, un residuo de hojas y jugo de té, en el que la cantidad de jugo exprimido es de al menos 50 ml por kg de las hojas de té frescas.

- 25 De esta manera, existe una necesidad de envasar jugo de té, en el que el jugo envasado permanezca estable tras un almacenamiento durante períodos prolongados.

Sorprendentemente, los presentes inventores han encontrado que, a menos que el jugo de té sea sometido a condiciones de temperatura y tiempo controladas cuidadosamente, los sólidos de té en el jugo se vuelven inestables y pueden convertirse en insolubles, pueden ser sometidos a sedimentación o incluso puede sufrir cambios químicos que pueden dar lugar a malos sabores o aromas desagradables.

- 30 **Ensayos y definiciones**

Té

Para los propósitos de la presente invención, "té" significa material a partir de *Camellia sinensis*.

"Té verde" se refiere a té sustancialmente no fermentado. "Té negro" se refiere a té sustancialmente fermentado. "Té Oolong" se refiere a té parcialmente fermentado.

- 35 "Fermentación" se refiere al procedimiento hidrolítico y oxidativo que experimenta el té cuando ciertas enzimas y sustratos endógenos se unen mediante rotura mecánica de las células mediante la maceración de las hojas. Durante este procedimiento, las catequinas incoloras de las hojas se convierten en una mezcla compleja de sustancias polifenólicas de color amarillo y naranja a marrón oscuro.

- 40 "Hojas de té frescas" se refiere a hojas y/o tallo de té que nunca han sido secados a un contenido de agua de menos del 30% en peso y, generalmente, tienen un contenido de agua comprendido en el intervalo del 60 al 90%.

"Jugo de té" se refiere a jugo exprimido a partir de hojas de té frescas usando fuerza física, a diferencia de los extractos producidos mediante la extracción de sólidos de té con el uso de un disolvente.

Almacenamiento

- 45 "Almacenamiento" se refiere a mantener un producto en un estado envasado, es decir, sin permitir que el envase se vea comprometido de manera que se convierta en permeable a contaminantes microbiológicos.

Varios

Excepto en los ejemplos, o donde se indique explícitamente lo contrario, puede entenderse que todos los números en la presente descripción, que indican cantidades de material o condiciones de reacción, propiedades físicas de materiales y/o uso, están modificados, opcionalmente, por la palabra "aproximadamente".

- 5 Todas las cantidades son en peso con respecto al producto final, a menos que se especifique lo contrario.

Cabe señalar que cuando se especifica cualquier intervalo de valores, cualquier valor superior particular puede asociarse con cualquier valor inferior particular.

- 10 Para evitar dudas, la palabra "que comprende" pretende significar "que incluye", pero no necesariamente "que consiste en" o "que está compuesto de". En otras palabras, las etapas u opciones enumeradas no tienen por qué ser exhaustivas.

La divulgación de la invención, tal como se encuentra en la presente memoria, se debe considerar que cubre todas las realizaciones que se encuentran en las reivindicaciones dependientes, como si fueran dependientes, de múltiples maneras, unas con respecto a otras, independientemente del hecho de que las reivindicaciones pueden no tener múltiples dependencias o redundancias.

15 Sumario de la invención

- 20 La presente invención proporciona un procedimiento de almacenamiento de un producto líquido envasado, en el que el producto líquido comprende jugo de té exprimido y tiene un contenido total de sólidos de té de al menos el 4% en peso del producto líquido, en el que el procedimiento comprende almacenar el producto líquido envasado durante un período de almacenamiento de al menos dos semanas, en el que el producto de té líquido envasado no es sometido a una temperatura superior a 37°C durante más de 10 días durante el período de almacenamiento.

Descripción detallada

- 25 Durante el período de almacenamiento de la presente invención, el producto líquido es envasado, lo que significa que el producto líquido está contenido en el interior de un envase sellado. En particular, el envase se sella para garantizar que el envase sea impermeable a los contaminantes microbiológicos, lo que significa que el producto envasado puede ser almacenado durante al menos 6 meses a una temperatura de 20°C sin que la cantidad de bacterias formadoras de esporas (*Bacillus* y *Clostridium spp*) en el producto líquido aumente por encima de 100 ufc/ml. Los envases adecuados incluyen bolsas, cápsulas, cartones o botellas.

- 30 Desde el punto de vista del costo y de la conveniencia de almacenamiento y/o envasado, es preferente que el envase sea una bolsa. Típicamente, las bolsas se forman a partir de material de envasado flexible. El material de envasado más preferente es un material laminado de plástico, especialmente un material que comprende una capa de lámina de metal (tal como aluminio) intercalada entre dos o más capas de plástico (tal como tereftalato de polietileno, polietileno, polipropileno o sus combinaciones). Los más preferentes son los materiales laminados con láminas de plástico que comprenden una capa de lámina de metal que tiene un espesor de al menos 5 micrómetros, más preferentemente, la capa de lámina tiene un espesor comprendido entre 6 y 10 micrómetros.

- 35 El producto de la presente invención se almacena durante un período de almacenamiento de al menos dos semanas, aunque el producto puede ser almacenado durante períodos más largos y todavía permanece estable si la temperatura es controlada según los límites de la presente invención. De esta manera, es preferente que el período de almacenamiento sea de al menos 1 mes, más preferentemente, de al menos 2 meses y, más preferentemente, de 3 meses a 1 año. El producto puede mantenerse en una única ubicación durante el período de almacenamiento o puede ser transportado de una ubicación a otra (por ejemplo, desde un almacén a un punto de venta) durante al menos parte del período de almacenamiento. Preferentemente, la temperatura media del producto líquido promediada durante el período de almacenamiento es de entre 1 y 37°C, más preferentemente, está comprendida en el intervalo de 5 a 35°C, todavía más preferentemente, en el intervalo de 7 a 30°C y, más preferentemente, de 10 a 27°C.

- 45 Para evitar la formación de sabores desagradables y sedimentación apreciable en el producto líquido, los presentes inventores han encontrado que es necesario asegurar que el producto de té líquido envasado no sea sometido a una temperatura que exceda una temperatura máxima durante más de un tiempo máximo durante el período de almacenamiento. La temperatura máxima es de 37°C y el tiempo máximo es de 10 días. Preferentemente, la temperatura máxima es de 35°C, más preferentemente, de 30°C y, más preferentemente, de 27°C. Preferentemente, el tiempo máximo a la temperatura máxima es de 7 días, más preferentemente de 5 días.

- 50 Aunque se encuentra que el almacenamiento a una temperatura demasiado alta tiene los efectos más perjudiciales sobre la calidad de los productos líquidos que comprenden jugo de té, los presentes inventores han encontrado también que si el producto líquido es sometido a una temperatura demasiado baja, entonces la calidad también puede

verse comprometida. En particular, el almacenamiento a una temperatura demasiado baja puede conducir a sedimentación y/o separación de fases en el producto líquido. De esta manera, es preferente que el producto de té líquido envasado no sea sometido a una temperatura por debajo de una temperatura mínima durante un tiempo superior a un tiempo máximo durante el período de almacenamiento. Preferentemente, la temperatura mínima es de 5°C, más preferentemente, de 7°C y, más preferentemente, de 10°C. Preferentemente, el tiempo máximo a la temperatura mínima es de 10 días, más preferentemente, 7 días y, más preferentemente, 5 días.

El producto líquido de la presente invención es un precursor de una bebida y es adecuado para su dilución con un líquido acuoso para proporcionar una bebida. De esta manera, el producto líquido comprende sólidos de té en una cantidad de al menos el 4% en peso del producto líquido. El alto nivel de sólidos de té puede explicar, en cierta medida, la inestabilidad del producto fuera del intervalo de temperaturas de almacenamiento especificado. De esta manera, la presente invención puede ser especialmente eficaz con los productos de té líquidos que contienen cantidades incluso mayores de sólidos de té. En particular, es preferente que el producto líquido comprenda una cantidad total de sólidos de té de al menos el 5% en peso del producto, más preferentemente al menos el 6%. Preferentemente, la cantidad de sólidos de té no es demasiado elevada, de lo contrario la estabilidad o facilidad de dosificación pueden verse afectados de manera adversa. De esta manera, es preferente que el producto líquido comprenda menos del 20% de sólidos de té por peso del producto, más preferentemente, menos del 15% y, más preferentemente, menos del 10%.

El procedimiento de la presente invención permite un almacenamiento estable de la composición líquida. En particular, es preferente que el procedimiento sea tal que, al final del período de almacenamiento, al menos el 90% en peso del total de sólidos de té sean solubles, más preferentemente, al menos el 92% y, más preferentemente, del 95 al 100%.

Preferentemente, el envase contiene una dosis unitaria del producto líquido adecuada para su dilución para preparar una bebida. A este respecto, la cantidad de producto líquido en el envase es preferentemente de 4 a 18 cm³, más preferentemente, de 5 a 15 cm³ y, más preferentemente, de 6 a 14 cm³.

El producto líquido comprende jugo de té exprimido. Debido a las propiedades organolépticas únicas del jugo de té, es preferente que al menos el 50% en peso de los sólidos de té sean proporcionados por el jugo de té, más preferentemente, al menos el 75% y, más preferentemente, del 90 al 100%.

El producto líquido puede comprender jugo de té negro, jugo de té verde o una combinación de los mismos.

Los jugos de té tienden a tener una menor proporción de especies galatadas en los polifenoles que los extractos de té convencionales.

Cuando el producto comprende jugo de té negro, preferentemente el producto comprende teaflavinas y la relación en peso de teaflavina (TF1) a digalato de teaflavina (TF4) es al menos 2,0, más preferentemente al menos 3,0, aún más preferentemente al menos 3,2 y, más preferentemente, de 3,5 a 5,0. De manera adicional o alternativa, la cantidad de TF1 en las teaflavinas totales en el producto líquido es preferentemente de al menos el 40% en peso, más preferentemente, de al menos el 42% en peso y, más preferentemente, del 45 al 60%. Los procedimientos adecuados para la determinación de los contenidos de teaflavina pueden encontrarse, por ejemplo en la solicitud de patente internacional publicada como WO 2009/059927 (Unilever).

Cuando el producto comprende jugo de té verde, el producto comprende preferentemente catequinas y tiene una relación en peso de catequinas no galatadas a catequinas galatadas de más de 1,4:1, más preferentemente, más de 1,6:1, todavía más preferentemente, más de 1,8:1 y, más preferentemente, de 3:1 a 20:1. Los procedimientos de medición de contenidos de catequina galatada y no galatada pueden encontrarse, por ejemplo en la solicitud de patente internacional publicada como WO 2010/037768 (Unilever).

Se considera que los polifenoles galatados son, en cierta medida, los polifenoles más propensos a reacción y sedimentación. De esta manera, es algo sorprendente que las composiciones líquidas que comprenden jugo de té muestren inestabilidad si no se almacenan de una manera controlada, tal como especifica la presente invención.

En una realización, el producto líquido es jugo de té y está sustancialmente libre de otros ingredientes. Sin embargo, puede ser deseable incluir ingredientes auxiliares en el producto líquido, tales como aromas, diluyentes (por ejemplo, agua), biopolímeros o sus combinaciones.

Preferentemente, el período de almacenamiento es el período inmediatamente anterior al uso del producto líquido por un consumidor. De esta manera, es preferente que al final del período de almacenamiento el envase se abra y el producto líquido se ponga en contacto con un líquido diluyente, preferentemente agua. Debido a que la composición líquida es relativamente rica en sólidos de té, normalmente puede ser diluida muchas veces, mientras todavía imparte sabor a té a la bebida resultante. De esta manera, el producto líquido se diluye preferentemente en un factor de 5 a 50 en peso, más preferente, en un factor de 10 a 40 y, más preferentemente, en un factor de 15 a 35.

El producto de té líquido envasado puede ser fabricado mediante cualquier procedimiento conveniente. Sin embargo,

un procedimiento preferente comprende las etapas de:

- (i) exprimir el jugo de té a partir de hojas de té frescas;
- (ii) formar un envase abierto;
- (iii) dosificar una porción del jugo de té en el envase; y
- (iv) sellar el envase.

Es posible que una pequeña cantidad de disolvente (por ejemplo agua) sea añadida a las hojas de té frescas durante la etapa de expresión (i). Sin embargo, con el fin de impedir una extracción considerable de sólidos de té por el disolvente, el contenido de humedad de las hojas frescas durante la expresión está comprendido preferentemente entre el 30 y el 90% en peso, más preferentemente, entre el 60 y el 90%. Preferentemente, la cantidad de jugo exprimido es de al menos 50 ml por kg de hojas frescas, más preferentemente, de 100 a 800 ml por kg de hojas de té frescas y, más preferentemente, de 200 a 600 ml por kg de hojas frescas. La etapa de expresión produce un residuo de hojas, además del jugo y el jugo es separado del residuo de hojas antes de la dosificación.

Cuando el envase es una bolsa, el envase abierto puede ser formado, convenientemente, estirando una banda de material de envasado alrededor de un mandril; sellando la banda en un tubo hueco mediante la aplicación de un sello longitudinal; y formando un sellado transversal en el tubo. Dicho un procedimiento particularmente adecuado es un procedimiento denominado procedimiento de "formado-llenado-sellado vertical".

El jugo de té puede ser dosificado "tal cual", es decir, sin ninguna dilución. De manera alternativa, el jugo de té puede ser dosificado, de manera simultánea o secuencial, con uno o más ingredientes auxiliares.

Desde el punto de vista de la higiene de los alimentos, es preferente que el jugo de té y/o el envase sean sometidos a una etapa de desinfección, tal como un tratamiento de pasteurización o UHT. Por ejemplo, el jugo de té puede ser desinfectado y el jugo desinfectado puede ser dosificado en un envase abierto desinfectado previamente en condiciones estériles. De manera adicional o alternativa, el envase formado puede ser sometido a una etapa de desinfección, por ejemplo, mediante pasteurización o cocción en-envase.

Sorprendentemente, los presentes inventores han encontrado que el grado de calentamiento necesario para desinfectar las composiciones líquidas que comprenden jugo de té no necesita ser alto, incluso cuando la composición tiene un pH de baja acidez (es decir, pH superior a 4,5). Sin desear estar limitados por la teoría, los presentes inventores creen que los sólidos de té inhiben el crecimiento de bacterias formadoras de esporas en tal grado que el uso de temperaturas muy altas para eliminar dichas bacterias formadoras de esporas es innecesario, incluso a pH ácido bajo.

De esta manera, en una realización preferente, el jugo de té es sometido a un tratamiento térmico a una temperatura de entre 60 y 100°C durante un período de tiempo de entre 1 y 20 minutos. Más preferentemente, la temperatura está comprendida entre 70 y 90°C. De manera adicional o alternativa, el período de tiempo está comprendido entre 1 y 10 minutos. El pH (a 20°C) del jugo de té (o el producto líquido que comprende el jugo de té) que es sometido a dicho tratamiento térmico es preferentemente mayor que 4,5, más preferentemente, entre 4,5 y 6,0.

Ejemplos

La invención se ilustrará adicionalmente con referencia a los ejemplos no limitativos siguientes.

Ejemplo 1

Preparación de productos envasados

Las hojas de té recién arrancadas se maceraron y el dhool resultante se fermentó durante 1 hora. A continuación, el dhool se presionó y el jugo de té negro resultante se clarificó mediante centrifugación. El jugo clarificado tenía un contenido total de sólidos del 8% en peso.

El jugo es pasteurizado a 80°C durante 3 minutos y, a continuación, es envasado en caliente en bolsas en una línea de formado-llenado-sellado vertical. Cada sobre contenía 8 ml de jugo y tenía ~10% de volumen de espacio de cabeza lleno de aire.

Se usaron tres tipos de material de envasado para las bolsas:

- El material 1 tenía una capa exterior de PET de 43 micrómetros, una capa de núcleo de lámina de aluminio de 8 micrómetros y una capa interior de LLDPE de 30 micrómetros.
- El material 2 tenía una capa exterior de PET de 12 micrómetros, una capa de núcleo de lámina PET-metalizado de 12 micrómetros y una capa interior de LLDPE de 30 micrómetros.

- El material 3 tenía una capa exterior de PET de 12 micrómetros, una capa de núcleo de lámina de aluminio de 8 micrómetros y una capa interior de PP de 40 micrómetros.

Almacenamiento de los productos

5 Los productos envasados realizados en material 1 se separaron en 3 lotes. Un lote se almacenó congelado a una temperatura constante de -20°C (referencia congelada). Otro lote se almacenó a una temperatura constante de 20°C. El lote restante se almacenó a una temperatura constante de 40°C.

Cada uno de los productos envasados realizados en materiales 2 y 3 se separó en dos lotes. Un lote de cada uno se almacenó a una temperatura constante de 20°C. El lote restante de cada uno se almacenó a una temperatura constante de 40°C.

10 Después de 6 meses de almacenamiento, cada lote se equilibró a 20°C durante 24 horas y, a continuación, se usó para preparar bebidas para la evaluación sensorial.

Ensayo sensorial

15 Las bebidas se prepararon abriendo los envases y diluyendo 40 ml del producto líquido en un litro de agua recién hervida, agitando la bebida resultante y, a continuación, dejando enfriar durante 2 minutos. Se sirvieron 100 ml de cada bebida en cuencos blancos de porcelana a panelistas sensoriales capacitados.

20 Los productos fueron evaluados por los panelistas sensoriales capacitados usando análisis descriptivo cuantitativo (ADC). El ADC requiere una evaluación de 15 atributos de aroma, 7 atributos de apariencia, 3 atributos de sabor, 15 atributos de gusto, 2 atributos sensación en la boca y 2 atributos de regusto para cada bebida. La secuencia de presentación fue aleatoria y equilibrada para efectos de orden y de arrastre. Se obtuvieron más de 36 evaluaciones para cada producto.

Resultados

La Tabla 1 expone las diferencias significativas para las muestras almacenadas a 20°C y 40°C en comparación con la referencia congelada.

TABLA 1

Material de envase	Temperatura de almacenamiento	
	20°C	40°C
1	- Más color verde - Menos claridad y brillo	- Con más aroma y gusto vegetal verde
2	- Más rojo, color verde y oscuro - Menos amarillo y claridad.	- Con más aroma vegetal verde y verde fresco - Más oscuro - Con más gusto vegetal verde
3	- Ain diferencias considerables	- Con más aroma verde fresco. - Con más aroma y gusto vegetal verde

25 A partir de estos resultados, puede observarse que los únicos cambios que se producen (con referencia a las muestras congeladas) durante el almacenamiento a 20°C son cambios en la apariencia de las bebidas finales. En contraste, todas las muestras almacenadas a 40°C desarrollaron aromas vegetales y gustos desagradables. En general, las muestras almacenadas en envases que tenían una capa de aluminio (envases 1 y 3) eran más estables que las almacenadas en el envase sin una capa de aluminio (envase 2).

Ejemplo 2

35 Durante los ensayos indicados en el Ejemplo 1, se observó que el jugo de té obtenido descongelando la referencia congelada había experimentado una separación visible. De esta manera, se llevó a cabo un ensayo de almacenamiento adicional para investigar los efectos de la temperatura de almacenamiento sobre la estabilidad física del propio jugo de té.

Preparación de los productos envasados

Las hojas de té recién arrancadas se maceraron y el dhool resultante se fermentó durante 1 hora. A continuación, el dhool se presionó y el jugo de té negro resultante se clarificó mediante centrifugación. El jugo clarificado tenía un contenido total de sólidos del 8% en peso.

- 5 El jugo se llenó en latas de bebidas de aluminio de 330 ml que, a continuación, se sellaron. Las latas selladas se pasteurizaron a 75°C durante 5 minutos.

Almacenamiento de los productos

- 10 Las latas fueron separadas en 4 lotes. Un lote se almacenó congelado a una temperatura constante de -20°C. Otro lote se almacenó a una temperatura constante de 4°C. Un tercer lote se almacenó a una temperatura constante de 20°C. El lote restante se almacenó a una temperatura constante de 40°C.

Después de 14 días de almacenamiento, cada lote se equilibró a 20°C durante 24 horas y, a continuación, se sometió a un ensayo físico.

Ensayo físico

- 15 Cada lata se abrió y se invirtió para drenar la mayor cantidad posible de los contenidos. Los contenidos drenados se examinaron visualmente buscando evidencias de separación de fases antes de ser filtrados a través de un filtro de 1,6 µm (filtro de microfibras de vidrio, grado GF/A disponible en Whatman™, Maidstone, Kent, Reino Unido). Cada filtro se pesó antes del filtrado y la cantidad de sólidos en suspensión retenidos en el filtro se determinó después de la evaporación de cualquier resto de agua desde el filtro en un horno durante 16 horas a 103°C. Además, la cantidad de sólidos sedimentados que permanecían en las latas restantes se determinó después de la evaporación de cualquier agua restante de las latas en un horno durante 16 horas a 103°C.

Resultados

La Tabla 2 detalla los resultados del ensayo físico.

TABLA 2

T de almacenamiento (°C)	Sólidos suspendidos (% en peso de jugo)	Sólidos sedimentados (% en peso de jugo)	Sólidos insolubles totales (% en peso de jugo)	Separación visible?
-20	0,10	0,08	0,18	Sí
4	0,11	0,29	0,39	Sí
20	0,04	0,16	0,21	No
40	0,11	0,67	0,79	No

- 25 A partir de estos resultados, puede verse que las muestras almacenadas a 40°C desarrollaron la mayor cantidad de sólidos insolubles. Las muestras almacenadas a 4°C desarrollaron también sólidos significativamente más insolubles que los almacenados a -20 o +20°C. La cantidad de sólidos insolubles en las muestras almacenadas a -20 y +20°C era similar; sin embargo, las muestras congeladas mostraron signos visibles de separación de fases.

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento de almacenamiento de un producto líquido envasado, en el que el producto líquido comprende jugo de té exprimido y tiene un contenido total de sólidos de té de al menos el 4% en peso del producto líquido, en el que el procedimiento comprende almacenar el producto líquido envasado durante un período de almacenamiento de al menos dos semanas, en el que el producto de té líquido envasado no es sometido a una temperatura superior a 37°C durante más de 10 días durante el período de almacenamiento.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que el producto de té líquido envasado no es sometido a una temperatura inferior a 5°C durante más de 10 días durante el período de almacenamiento.
3. Procedimiento según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que el producto de té líquido envasado no es sometido a una temperatura superior a 30°C durante más de 10 días durante el período de almacenamiento.
4. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el producto de té líquido envasado no es sometido a una temperatura superior a 35°C durante más de 5 días durante el período de almacenamiento.
5. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el producto de té líquido envasado no es sometido a una temperatura inferior a 7°C durante más de 10 días durante el período de almacenamiento.
6. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el producto de té líquido envasado no es sometido a una temperatura inferior a 5°C durante más de 5 días durante el período de almacenamiento.
7. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos el 50% en peso de los sólidos de té totales en el producto líquido son proporcionados por el jugo de té exprimido, preferentemente del 75 al 100%.
8. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el envase está seleccionado de entre una bolsa, una cápsula, un cartón y una botella.
9. Procedimiento según la reivindicación 8, en el que el envase es una bolsa formada en un material laminado de lámina de plástico.
10. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al final del período de almacenamiento al menos el 95% del total de sólidos de té son solubles.
11. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al final del período de almacenamiento el envase se abre y el producto líquido se pone en contacto con un líquido diluyente.
12. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende las etapas de:
 - (i) exprimir el jugo de té a partir de hojas de té frescas;
 - (ii) formar un envase abierto;
 - (iii) dosificar una porción del jugo de té en el envase; y
 - (iv) sellar el envase, y
 - (v) almacenar el producto líquido envasado durante el periodo de almacenamiento.
13. Procedimiento según la reivindicación 12, en el que el jugo de té y/o el producto líquido envasado son sometidos a una etapa de desinfección antes de su almacenamiento.
14. Procedimiento según la reivindicación 13, en el que la etapa de desinfección comprende calentar el jugo de té a una temperatura de entre 60 y 100°C durante un período de tiempo de entre 1 y 20 minutos.
15. Procedimiento según la reivindicación 14, en el que el jugo de té tiene un pH mayor de 4,5.