

429351

S/REF.: 3615Q

N/REF.: O.G.29,049/AGM



17

PATENTE DE INVENCION

Clas. G.O.	A236

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"METODO DE FABRICACION DEL CHOCOLATE CON LECHE"

Solicitante: La compañía británica: CADBURY LIMITED, domiciliada en BOURNVILLE, BIRMINGHAM (Inglaterra).

Inventor: Victor George Burley, australiano.



Este invento se relaciona con un método de fabricación del chocolate con leche.

El chocolate con leche se prepara actualmente de dos maneras:

5. a) El producto lácteo en forma de leche líquida, de leche concentrada o de leche en polvo con reconstituyentes, empleando el llamado proceso de "desmenuzamiento", seguido por el proceso normal de fabricación del chocolate con las etapas de refinado y cocido.
10. b) La leche en polvo se mezcla empleando una combinación seca de ingredientes seguido del proceso normal de fabricación del chocolate.

Estos dos métodos de preparación del chocolate con leche producen chocolates que tienen diferentes características de sabor y uno de los objetos de la presente invención es proporcionar un método de fabricación de chocolate con leche a partir de la leche en polvo ordinaria que porporciona un chocolate que tiene las caracterísitcas de sabor del chocolate fabricado por el procedimiento de "desmenuzamiento".

El sabor asociado con el llamado procedimiento de "desmenuzamiento" se produce durante las etapas de condensación y secado de la mezcla de leche líquida, azúcar, crema de cacao y se debe a la reacción de Maillard que ocurre entre los grupos oxidrilos de los azúcares constituyentes y los grupos amino de las proteínas presentes en la reacción.

En conformidad con la presente invención se proporciona un método de fabricación del chocolate con leche, que comprende las etapas de derretimiento del azúcar por calentamiento a una temperatura comprendida entre 188° y 210° C., de



mezcla y calentamiento, posteriores a las etapas de remover el azúcar con la leche en polvo y de procesamiento de la mezcla con otros ingredientes para formar el chocolate con leche.

5. Si se emplea leche en polvo descremada en el proceso, es necesario incluir una etapa de calentamiento de la mezcla de azúcar y leche en polvo descremada, juntamente con la crema de la leche (por ejemplo, grasa de mantequilla anhidra) a una temperatura comprendida entre 115° y 176° C. antes de procesar la mezcla conjuntamente con los demás ingredientes.

Si se emplea leche en polvo sin descremar, la etapa de calentamiento con el azúcar sólo es suficiente para obtener el sabor apetecido.

15. El azúcar calentado puede mezclarse con leche en polvo en presencia de una cantidad pequeña de azúcar reductor, que puede ser glucosa y/o en la presencia de la crema de cacao.

El invento se describe a continuación en los siguientes ejemplos:

20. EJEMPLO I

Se derriten 45,36 Kg. de azúcar calentándolo a una temperatura entre 193° y 248° C. e inmediatamente se vierte sobre 20,86 Kg. de leche en polvo descremada, formándose una melaza que se bate calentando durante 10 minutos.

25. 12,25 Kg. de la mezcla así preparada se añaden a 7,26 Kg. de grasa de mantequilla anhidra en un recipiente apropiado provisto de dispositivos agitadores de cierre hermético. Con el calentamiento continuo y la agitación, se eleva la temperatura de la mezcla a 122° C. y se man



tiene a esa temperatura durante 3 minutos. 2,72 Kg. de la mezcla de azúcar derretido con leche en polvo descremada se añaden a continuación y la temperatura de la mezcla depositada en el recipiente se reduce a 60° C.

5. 51,25 Kg. de la mezcla de azúcar derretido con leche en polvo descremada se mezclan juntamente con 10,90 Kg. de crema de cacao, 16,50 Kg. de mantequilla de cacao y 22,23 Kg. de la grasa de la mantequilla mezclada preparada anteriormente. Una vez mezclada profundamente, el producto resultante se lleva a una consistencia suave mediante un juego de rodillos de refinado.

10. 490 Kg. del polvo refinado se colocan en un recipiente juntamente con 2,18 Kg. de lecitina, 1,77 Kg. de manteca de cacao y 0,272 Kg. de esencia. A continuación se calienta la mezcla durante 24 horas a una temperatura que no exceda de 54,40° C.

EJEMPLO 2

20. 45,36 Kg. de azúcar se derriten y se calientan tal como en el ejemplo 1 e inmediatamente se vierten sobre 10,45 Kg. de leche en polvo descremada y 14 Kg. de leche en polvo sin desdremar, introduciéndose en un recipiente calentado y realizándose en él la mezcla con calentamiento durante 10 minutos.

25. 12,25 Kg. de la mezcla así preparada se añaden a 3,63 Kg. de grasa de mantequilla anhidra en otro recipiente y se calientan tal como en el ejemplo 1. 2,72 Kg. de la mezcla de azúcar derretido y leche en polvo se añaden a continuación y la temperatura de la mezcla se reduce a 60° C.



54 Kg. de la mezcla de leche en polvo y azúcar derretido se introducen en un recipiente mezclador juntamente con 10,90 Kg. de crema de cacao, 16,33 Kg. de manteca de cacao y 18,60 Kg. de la mezcla con grasa de mantequilla preparada anteriormente. Una vez mezclado profundamente el producto resultante se hace pasar por unos rodillos de refinado hasta obtener una consistencia suave. El producto obtenido se calienta durante 24 horas a una temperatura no superior a 54,40°C.

10. EJEMPLO 3

45,36 Kg. de azúcar se derriten y calientan como en el ejemplo 1 e inmediatamente se vierten sobre 28,12 Kg. de leche en polvo sin descremar manteniéndose la mezcla en un recipiente mezclador caliente y calentando a continuación durante 10 minutos.

72,60 Kg. de la mezcla de azúcar derretido con leche en polvo sin descremar se introducen en un recipiente juntamente con 10,90 Kg. de crema de cacao y 16,33 Kg. de manteca de cacao. Una vez mezclado profundamente, el producto resultante se hace pasar por un juego de rodillos de refinado hasta obtener una consistencia suave y a continuación se calienta durante 24 horas a una temperatura que no exceda de 54,40°C.

EJEMPLO 4

25. Se repite el proceso del ejemplo 1 con la excepción de que se derritan 43 Kg. de azúcar calentándolo a una temperatura comprendida entre 193°C y 205°C e inmediatamente se vierte sobre otra mezcla formada por 20,90 Kg. de leche en polvo descremada y 2,72 Kg. de sirope de glucosa en un mezclador precalentado y se bate durante 10 minutos.



EJEMPLO 5

5. El ejemplo 3 se repite con la excepción de que en primer lugar se derriten 43 Kg. de azúcar calentándolo a una temperatura comprendida entre 193° y 205°C., e inmediatamente se vierte sobre otra mezcla consistente en 28,12 Kg. de leche en polvo sin descremar y 2,72 Kg. de sirope de glucosa en un recipiente mezclador precalentado y se bate durante 10 minutos.

10. EJEMPLO 6

Se repite los ejemplos 1 a 4 con la excepción de que la crema de cacao empleada se sustituye parcial o totalmente por una cantidad equivalente de cacao en polvo y manteca de cacao.

15.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "METODO DE FABRICACION DEL CHOCOLATE CON LECHE", con Prioridad de la solicitud de Patente en Gran Bretaña núm. 38961 de fecha 17 de Agosto de 1.973, según las características esenciales de las siguientes:

20.

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.

1ª. Método de fabricación del chocolate con leche, que comprende las etapas de derretir el azúcar calentándolo a una temperatura comprendida entre 188° y 210°C., de mezclar el producto obtenido con una mezcla de leche en polvo y procesar la mezcla con otros ingredientes para obtener el chocolate con leche.

30.

ps

2ª. Método de fabricación del chocolate con leche, de acuerdo con la reivindicación 1 que se caracteriza porque la le-



che en polvo está descremada y la mezcla de azúcar y leche en polvo descremada se calienta con crema de leche a una temperatura comprendida entre 115° y 176°C. antes del subsiguiente proceso con los otros ingredientes para la fabricación del chocolate.

5.

3ª. Método de fabricación del chocolate con leche, de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, que se caracteriza porque el azúcar calentado se bate con leche en polvo en presencia de una pequeña cantidad de un azúcar reductor.

10.

4ª. Método de fabricación del chocolate con leche, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque el azúcar calentado se mezcla con leche en polvo en presencia de crema de cacao.

15.

5ª. METODO DE FABRICACION DEL CHOCOLATE CON LECHE.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 AGO. 1974

CALBURY LIMITED

P.P.