

288757

5 JUN



Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

la r.s. SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.
(sociedad suiza)

residente en

VEVEY (Suiza)

por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN PRODUCTO LACTEO EN POLVO"

INVENTOR: Dr. Hans R. Wirz (de nacionalidad suiza)



1963

288757

La presente invención se refiere a la fabricación de un producto lácteo en polvo, y más particularmente de un polvo de "babeurre" acidificado, con o sin adición de hidratos de carbono.

El procedimiento en cuestión se caracteriza especialmente por el hecho de que, tras haber filtrado y pasteurizado la leche al menos parcialmente descremada, se preconcentra, se enfría a una temperatura comprendida entre 20 y 40° C, se acidifica mediante inoculación de un cultivo de *Streptococcus lactis*, se homogeneiza el preconcentrado acidificado y después se somete a un secado por pulverización al objeto de obtener un producto en polvo que tenga un porcentaje de humedad inferior al 6 %.

Con preferencia, se añade al preconcentrado acidificado una mezcla que comprende al menos un oligosacárido y un polisacárido en solución coloidal.

Otras particularidades del procedimiento resaltan de los ejemplos que siguen; la invención no queda limitada, sin embargo, a las condiciones expuestas.

EJEMPLO 1

A partir de una masa de leche semidescremada, filtrada y estandarizada, se procede a la fabricación del producto sometiendo ante todo dicha leche a una pasteurización por medio de un aparato tubular o de placas, a una temperatura comprendida entre 105 y 120° C. La leche pasteurizada es luego preconcentrada hasta la obtención de un porcentaje de con-



288757

contracción que varía entre 20 y 26 %.

Después de haber sido preconcentrada, la leche es enfriada y colocada en un cuba de acidificación que comprenda un agitador. La acidificación se opera mediante inoculación de cultivos de *Streptococcus lactis* preparados con anterioridad. Durante toda la operación, la temperatura se mantiene a 25 - 35° C y una vez obtenido el grado de acidez buscado, es decir un valor comprendido entre 55 y 80° S.H. según el producto, el preconcentrado acidificado es enfriado.

El producto es entonces homogeneizado antes de ser sometido a la operación de desecación, que consiste en pulverizar el líquido en el interior de un recinto en el cual se provoca una corriente de aire caliente. El polvo obtenido, cuyo porcentaje de humedad no excede del 5% es enfriado y acondicionado inmediatamente en envases adecuados.

EJEMPLO 2

Se pasteuriza, preconcentra, enfría y acidifica, como en el ejemplo 1, una masa de leche semidescremada, filtrada y estandarizada.

En una cuba adecuada provista de un agitador, se prepara una solución de malto-dextrina, en la que el porcentaje de materia sólida puede variar entre 20 y 30 % y que es susceptible de ser efectuada, bien por la degradación de almidón con ayuda de extracto de malta, bien utilizando malto-dextrina en polvo o en jarabe. Se añade a esta solución, bajo agitación y a una temperatura comprendida entre 75 y 100° C, una suspensión de almidón de maíz por ejemplo. Basado en las materias sólidas, el almidón representa aproximadamente del 60 al 80 % de la mezcla y la malto-dextrina del 20 al 40 %. Cuando la mezcla es homogénea, la sopa obtenida se hierve y después se enfría.

Se añade entonces al preconcentrado acidificado, bajo



288757

agitación, una cantidad determinada de la mencionada sopa. Calculada sobre las materias sólidas del producto final, esta cantidad puede variar de 30 a 50 %.

5 El producto es luego homogeneizado a una presión comprendida entre 35 y 65 atm. y después enfriado a una temperatura inferior a 20° C. Antes de la desecación, es ventajoso calentar el producto haciéndolo circular por un calentador tubular por ejemplo, de manera a llevarlo a una temperatura comprendida entre 40 y 60° C. El secado por pulverización se opera como en el ejemplo 1 y el polvo obtenido, cuyo porcentaje de humedad es inferior a 4,5 %, es inmediatamente enfriado y acondicionado.

10 Obvio es decir que la invención ha sido descrita sólo a título de ejemplo y que diversas modificaciones de detalle pueden serle aportadas sin alterar su esencia.

.....

.....

5



288757

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Procedimiento de fabricación de un producto lácteo en polvo, caracterizado por el hecho de que, tras haber filtrado y pasteurizado leche al menos parcialmente descremada, se preconcentra, se enfría a una temperatura comprendida entre 20 y 40° C, se acidifica mediante inoculación de un cultivo de *Streptococcus lactis*, se homogeneiza el preconcentrado acidificado y después se somete a un secado por pulverización al objeto de obtener un producto en polvo que tenga un porcentaje de humedad inferior al 6 %.

10

15

2.- Procedimiento de fabricación según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se añade al preconcentrado acidificado una mezcla que comprende al menos un oligosacárido y un polisacárido en solución coloidal.

20

3.- Procedimiento de fabricación según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que se añade al preconcentrado acidificado una sopa que comprende malto-dextrina y almidón de maíz.

4.- Procedimiento de fabricación según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que, tras haber homogeneizado el producto que comprende el preconcentrado acidificado y la citada mezcla, se



288757

calienta dicho producto antes del secado.

5.- Procedimiento de fabricación de un producto lácteo en polvo.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

5 JUN 1963

CARLOS ROEB
R.R.

Con.