



160435

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por: "Procedimiento de fabricación de un producto en polvo a base de leche" a favor de la razón social Sociéte des Produits Nestlé S. A., residente en Vevey (Suiza). =

=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=

El objeto del presente invento es un procedimiento de fabricación de un producto en polvo a base de leche entera parcialmente acidificada. Se sabe que la previa acidificación efectuada en condiciones bien determinadas de la leche que entra en la composición de un producto lácteo y la presencia de ácido láctico que resulta de esta operación tiene por efecto disminuir considerablemente el trabajo que la digestión de la leche de vaca impone al estómago. Ella permite, además, al organismo una asimilación más completa de los elementos nutritivos de la leche.

El inventor, sacando provecho de estas propiedades del ácido láctico, ha preparado un nuevo producto en polvo a base de leche parcialmente acidificada con adición de una cierta cantidad de hidratos de carbono, adición hecha con objeto de aumentar el valor alimenticio y a fin de que su sabor se adapte mejor al gusto de los niños, a los cuales va especialmente destinado.

En el procedimiento a que se refiere este invento, se utiliza como materia básica leche de vaca de calidad perfecta y especialmente seleccionada. La leche fresca, inmediatamente después de su recepción es filtrada, pasteurizada y luego concentrada. A esta leche concentra-

160435



2. -

da previamente refrigerada, se le añade la cantidad de ácido láctico puro, diluido en agua, necesario para provocar la coagulación completa de la leche.

Separadamente, se prepara una solución de malto-dextrina lo cual se efectúa de la manera siguiente:

Se comienza por maltear, por adición de un jarabe de malta, la cantidad necesaria de almidón. Con objeto de maltearla se añade a la mezcla la cantidad de jarabe de malta necesario para obtener un producto de la composición standard requerida. La terminación del maltaje se determina por medio de la conocida reacción del yodo. Tan pronto como el maltaje ha terminado, la masa se lleva a ebullición y se mantiene a esta temperatura durante el tiempo necesario.

Aproximadamente la mitad de la solución así obtenida se refrigera en un recipiente especial, provisto de un agitador y se le añade una cantidad de mondamina igual a la tercera parte de su peso. El resto de la solución de malta se lleva a ebullición en la misma caldera de maltaje y se le añade entonces lentamente la suspensión de mondamina. Terminada la adición se hierve la mezcla durante un cierto periodo de tiempo. El agitador se mantiene en movimiento durante toda la operación. La mezcla es seguidamente refrigerada y se le añade un poco de leche acidificada.

Al resto de la leche concentrada acidificada que se encuentra en el recipiente de acidificación, se le añade primeramente la cantidad necesaria de un jarabe de azúcar previamente esterilizado y después el preparado de malto-dextrina-mondamina. La mezcla es entonces cuidadosamente mantenida en agitación y después enfriada ligeramente para ser inmediatamente homogeneizada y refrigerada a una temperatura lo más baja posible y por fin se somete a desecado por pulverización; el polvo se envasa en botes hermeticamente cerrados. Para aumentar el periodo de conservación del producto se puede introducir en los botes un gas inerte tal como el nitrógeno.

160435



También se puede reemplazar la acidificación por adición de ácido láctico, mediante la fermentación de la leche por el B. Güntheri. Los cultivos puros de esta bacteria deben ser preparados con gran cuidado y en cantidad suficiente. Son adicionados al precondensado después que éste ha sido refrigerado a la temperatura más conveniente para su desarrollo. Esta temperatura debe ser mantenida lo mas constante posible durante todo el proceso de acidificación. Este último debe ser controlado regularmente y se da por terminado cuando se logra una acidez de 48 a 50 cc $\frac{N}{4}$ NaOH por 100 grs. de precondensado. Esta leche así acidificada se utiliza en la fabricación del producto de la misma manera que la que lo ha sido por la adición de ácido láctico.

La composición media de un producto fabricado según este procedimiento de invención varía dentro de los límites que a continuación se indican:

15	Materia grasa	17	%	-	17	%
	Materias proteicas.....	16,5	%	-	17,4	%
	Lactosa	23,5	%	-	22,6	%
	Sustancias minerales.....	4,3	%	-	4,3	%
	Sacarosa.....	12,5	%	-	12,5	%
20	Maltosa-dextrina.....	12,5	%	-	12,5	%
	Almidón.....	8,5	%	-	8,5	%
	Acido láctico.....	2,2	%	-	2,2	%
	Agua	3	%	-	3	%
		<u>100,-</u>	%		<u>100,-</u>	%

El producto así obtenido es de una gran digestibilidad. Es la leche anti-dispeptica por excelencia. No es necesario someter el polvo a cocción y basta disolverlo en agua hervida tibia para obtener una solución pronta a ser ingerida.

N O T A

La presente patente de invencion, consta de las siguientes reivindicaciones:

30 1. - Procedimiento de fabricación de un producto en polvo a base de leche, caracterizado por el hecho de que a la leche pasteurizada, concentrada y luego acidificada por adición de ácido láctico o por fermentación mediante cultivos puros de B. Güntheri, se le añade un

160435 4. -



jarabe de azúcar esterilizado y después una mezcla de malto-dextrina-mondamina, sometiendo la mezcla a homogeneización y desecándola después por pulverización.

2- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho que la mezcla de malto-dextrina-mondamina se obtiene por maltaje de almidón mediante una solución de malta, mezclándose la mondamina a una parte de la solución de maltosa-dextrina así obtenida, añadiéndose inmediatamente esta mezcla al resto de la solución de maltosa-dextrina puesta a ebullición.

3- Procedimiento para la obtención de un producto lácteo en polvo caracterizado por el hecho de obtener una mezcla perfectamente asimilable de malta-dextrina-mondamina por el procedimiento antes indicado o cualquier otro y su mezcla con la leche acidificada conforme a lo indicado en la reivindicación primera o cualquier otro procedimiento semejante.

4- " Procedimiento de fabricación de un producto en polvo a base de leche "

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Consta esta descripción de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 23 de Febrero de 1943. -