

27



755540

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: UNILEVER N.V.

RESIDENCIA: Museumpark 1, ROTTERDAM, HOLANDA.-

ENUNCIADO: "UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION
DE UNA CONFITURA QUE CONTIENE UN MATE-
RIAL QUE EFERVESCE EN CONTACTO CON EL
AGUA".

Prioridad: Patente británica n.º 30168/67 del 29-6-67.

27



1 Este invento se refiere a confituras y especialmente a confituras que contienen hielo.

5 Son bien conocidas las confituras que contienen un material sólido que efervesce cuando se pone en contacto con agua, y por lo tanto con la saliva de la boca. El material efervescente empleado es generalmente una mezcla de ácido cítrico y bicarbonato sódico, que permanece estable siempre que no haya humedad. Estos materiales pueden ser utilizados en confituras rodeando la mezcla sólida en polvo de un envase de azúcar que se destruye en la boca mordiéndolo y masti-
10 cándolo o por disolución, con liberación del polvo para ponerlo en contacto con la saliva. Si el material envasador no rodea totalmente al producto efervescente, ha de tenerse cuidado de mantener la confitura protegida del aire húmedo porque de otro modo desaparecerían gradualmente las propiedades de efervescencia.

15 Aunque el hielo exento de agua no provoca la reacción del ácido cítrico sólido con el bicarbonato sódico, es imposible producir en forma masiva una confitura con agua helada en la que el material efervescente se encuentre en contacto superficial con el hielo y produzca efervescencia cuando funde el hielo, porque no hay forma de dispersar el polvo efervescente en el hielo. El material efervescente puede ser
20 colocado en un envase impermeable hecho de material comestible, por ejemplo de galleta para sellos impermeabilizada y el conjunto se sumerge en agua contenida en un molde y el hielo se forma alrededor del mismo por congelación, pero el material efervescente no está distribuido en la masa de hielo y por lo tanto solamente se encuentra cuando la capa interna de hielo que rodea al material se rompe. Las confitu-
25
30



1 ras heladas montadas sobre un palo como soporte se comen
normalmente lamiendo o chupando, de forma que el material
efervescente contenido en un envase dentro del hielo solo
se alcanza cuando se ha consumido el hielo e incluso cuan-
5 do esta confitura se toma con una cucharilla el resultado
es fundamentalmente el de tomar confituras independientes.
Además, no es práctico construir los envases impermeables
tan pequeños que pueda dispersarse un gran número de ellos
llevando el material efervescente a través de la masa de
10 una confitura helada, de forma que el consumo de hielo y
la efervescencia en la boca sean simultáneos e inseparables.

Ahora se ha encontrado que si se dispersa un material
efervescente en una sustancia comestible impermeable al agua
que se encuentre en estado sólido durante su almacenamiento
15 pero que se vuelva fluída durante el consumo, se libera su-
ficiente material efervescente para que el agua en contacto
con la superficie de la sustancia impermeable al agua pro-
duzca la efervescencia deseada. Por lo tanto, haciendo uso
del principio de desprender el material efervescente (o un
20 componente esencial del mismo) de un vehículo, sólido con
anterioridad pero fluído durante su uso, no solamente puede
ser resuelto el problema de proporcionar una barrera imper-
meable a la humedad antes del consumo sino que cuando la con-
fitura es a base de agua helada, el material efervescente
25 puede ir rodeado de hielo sin necesidad de emplear un enva-
se interpuesto. Además, se ha hallado que las partículas de
la sustancia impermeable que llevan el material efervescen-
te y suficientemente pequeñas para ser distribuídas en la
confitura helada, no pierden su capacidad de producir efervescencia durante un periodo de meses a pesar del área rela-
30



1 tivamente grande de su superficie de contacto con la matriz
de hielo conteniendo oclusiones de líquido acuoso, con tal
de que la sustancia sea suficientemente impermeable al agua
y suficientemente sólida a la temperatura de almacenamiento
5 para impedir la difusión del líquido acuoso al interior de
las partículas o del material efervescente a la superficie
de las mismas. Empleando este nuevo principio, por lo tanto,
es posible producir nuevas confituras, por ejemplo de choco-
late, que efervesecen cuando se comen y helados de agua y de
10 crema que efervesecen durante el consumo.

 Una confitura de este invento es la constituida por
una sustancia sólida comestible, impermeable al agua, que
es fluida a la temperatura del cuerpo y un material que efervesce
en contacto con el agua, conteniendo la sustancia sólida
15 sólida impermeable al agua por lo menos uno de los componen-
tes esenciales del material efervescente, de forma que se
produzca efervescencia cuando la sustancia sólida impermea-
ble al agua se hace fluida por un aumento de temperatura y
el material efervescente se pone en contacto con el agua.

20 Preferiblemente, la sustancia sólida impermeable al
agua contiene todos los componentes esenciales del material
efervescente.

 El invento incluye un procedimiento para la prepara-
ción de una confitura que contiene un material que efervesce
25 en contacto con el agua, procedimiento que consiste en
incorporar por lo menos uno de los componentes esenciales
del material efervescente a una sustancia sólida impermea-
ble al agua que es fluida a la temperatura del cuerpo, de
forma que se produzca efervescencia cuando la sustancia sól-
30 da impermeable al agua se hace fluida por un aumento de la



1 temperatura y el material efervescente se pone en contacto
con el agua.

5 La sustancia comestible impermeable al agua es sólida
a la temperatura de almacenamiento de la confitura y se vuel-
ve fluida a una temperatura superior a 37°C. Como sustan-
cias comestibles impermeables al agua especialmente valiosas
se encuentran las grasas, es decir los glicéridos de ácidos
10 grasos que son preferiblemente triglicéridos. También pueden
emplearse ésteres de ácidos grasos con alcoholes monohídri-
cos, por ejemplo etanol o con otros alcoholes polihídricos,
por ejemplo glicol. La sustancia comestible impermeable al
agua debe estar tan exenta de agua como sea posible cuando
se encuentran simultáneamente presentes los componentes esen-
15 ciales de material efervescente que reaccionan entre sí, de
forma que la pérdida de efervescencia por reacción de los
mismos durante su incorporación o más tarde, sea mínima.
Puede contener otros componentes no acuosos de la confitura,
por ejemplo materiales colorantes y saborizantes y agentes
20 edulcorantes, por ejemplo azúcar, sacarina o ciclamato sódico.

25 La grasa u otra sustancia impermeable al agua puede
ser un producto que sea efectivamente sólido a 25°C pero que
funda en la boca, por ejemplo el aceite de mantequilla natu-
ral o una manteca dura de pastelero, por ejemplo manteca de
cacao o un sucedáneo de manteca de cacao; puede utilizarse
uno de los sucedáneos de manteca de cacao descritos en las
solicitudes de patente inglesas 827.172, 861.016 y 925.805.
Utilizando esta sustancia puede almacenarse la confitura a
la temperatura ambiente. Puede emplearse una grasa que tenga
30 una dilatación a 25°C de más de 1000 y preferiblemente de



27

1 más de 1500, especialmente 1700 y a 35°C de menos de 250,
preferiblemente menos de 100 y especialmente menos de 50. La
grasa debe de tener un punto de fusión con deslizamiento in-
ferior a 38°C. Puede prepararse una confitura efervescente
5 de chocolate mediante el uso de este invento de esta forma:

Alternativamente, la sustancia impermeable al agua
puede ser fluida a una temperatura comprendida entre 0 y
30°C, por ejemplo entre 5° y 25°C y preferiblemente entre
10° y 20°C. Se prefiere que la sustancia sea efectivamente
10 sólida a -10°C, -5°C o 0°C y que tenga un punto de fusión com-
prendido entre 0 y 10°C o entre 10° y 20°C. Las confituras
basadas en el uso de estas sustancias se conservan a una tem-
peratura inferior a la temperatura de fusión de las mismas,
hasta el momento de su consumo. Así, un helado de agua puede
15 estar constituido por hielo dentro del cual la sustancia co-
mestible impermeable al agua, conteniendo por lo menos uno
de los componentes esenciales del material efervescente, es
tá en contacto superficial directo con el hielo: la sustan-
cia impermeable al agua está dispersada preferiblemente en
20 forma de partículas en el seno del hielo.

Como muchas grasas funden en un amplio intervalo de
temperatura y algunas todavía contienen material sólido in-
cluso a la temperatura del cuerpo, debe entenderse que todo
lo que se necesita es que a la temperatura de uso haya fun-
25 dido suficientemente para que se vuelva lo bastante fluida
para liberar una importante cantidad de material efervescen-
te. Es preferible que la sustancia sea totalmente líquida a
la temperatura del cuerpo y cuando el atractivo de la confi-
tura depende de una temperatura más baja, como en una confi-
30 tura helada que desprende su sabor a la temperatura de fu-



1 sión del hielo, es preferible que la sustancia comestible
impermeable al agua sea totalmente líquida a 30°C o inclu-
so a 20°C. Las características de fusión de la sustancia im-
permeable al agua pueden ser elegidas de forma que funda si
5 multáneamente con el hielo, o que no lo haga hasta que haya
fundido éste, liberando con retraso la efervescencia, o de
alguna forma intermedia entre estos dos extremos. Puede em-
plearse una grasa con una dilatación de más de 300 a 0°C,
de más de 250 a 5°C o de más de 200 a 10°C y de menos de 50
10 a 35°C o de menos de 75 a 25°C.

Las dilataciones mencionadas más arriba significan
la expansión experimentada durante la fusión isotérmica ex-
presada en milímetros cúbicos y referida a 25 gramos de ma-
terial y a una temperatura base particular. Cuando la grasa
15 funda en un corto intervalo de temperaturas, como ocurre con
la manteca dura de pastelero, las dilataciones pueden ser
las medidas por el método descrito en la solicitud de paten-
te inglesa 827.172, página 3 línea 112 a página 4 línea 74,
utilizando una temperatura base apropiada (60°C con una man-
20 teca dura de pastelero). Este método puede ser modificado
cuando la grasa funda sobre un amplio intervalo de tempera-
turas porque entonces no es necesaria ninguna etapa de esta-
bilización que implica enfriar a 0°C, dejar que se caliente
a 26°C y mantener esa temperatura durante un largo periodo:
25 en tal caso, se omite la etapa de estabilización y también
se elige una temperatura base apropiada a la grasa, a la
cual su contenido en sólidos es nulo.

Las grasas adecuadas para uso en estas confituras
son mezclas de manteca de cacao y aceite de coco y mezclas
30 de aceite de coco refinado endurecido, por ejemplo de un pun

27



1 to de fusión con deslizamiento de 33°C, y aceite de cacahuet
refinado, por ejemplo una mezcla de una parte de aceite de
coco endurecido y tres partes de aceite de cacahuet que fun-
de entre 5°C y 10°C.

5 El material efervescente está constituido preferible
mente por un ácido comestible soluble en agua que es sólido
a la temperatura de almacenamiento de la confitura, por ejem-
plo ácido cítrico, málico, láctico o tartárico y un carbona-
to sólido adecuado soluble en agua que libera dióxido de car-
10 bono por la acción del ácido en solución acuosa. Normalmente
se emplea bicarbonato sódico. Por lo menos uno de los compo-
nentes del material efervescente se coloca dentro de la sus-
tancia impermeable al agua, de forma que esta última forme
una fase continua alrededor del mismo. Así, puede colocarse
15 el bicarbonato en el interior de la sustancia impermeable al
agua y el componente ácido en el exterior, de forma que cuan-
do la sustancia funde y se pone en contacto con el agua, por
ejemplo la saliva de la boca, se disuelve el bicarbonato y
reacciona con el ácido disuelto, liberando dióxido de carbo-
20 no y produciendo efervescencia. Otra posibilidad es colocar
un componente ácido en el interior de la sustancia impermea-
ble al agua y el bicarbonato en el exterior, de forma que los
dos componentes se ponen en contacto de manera similar cuan-
do el ácido pasa a la solución. Es preferible incluir tanto
25 el ácido como el carbonato en la sustancia impermeable al
agua. El material impermeable al agua que contiene el mate-
rial efervescente puede ser utilizado para revestir otra par-
te de la confitura que contenga cualquier otro componente,
o bien él mismo puede ir revestido: puede formar capas con
30 otra parte de la confitura. El material impermeable al agua



1 que contiene un componente puede ir revestido de un mate-
rial similar conteniendo el otro componente.

5 Es preferible dispersar uno o más, o la totalidad,
de los componentes del material efervescente en la sustancia
impermeable al agua y preferiblemente el ácido y el carbona-
to se dispersan juntos en la sustancia porque esto permite
la liberación uniforme del material contenido cuando la sus-
tancia funde y favorece la fácil producción de sustancia im-
permeable al agua en forma de partículas, adecuada para la
10 dispersión en el seno de la confitura. Así, puede dispersar
se una mezcla de ácido finamente pulverizado y bicarbonato
también finamente pulverizado, en proporciones adecuadas, en
la sustancia seca fluída impermeable al agua. Esta última
puede ser utilizada en estado fundido para revestir o como
15 cobertura, formando una capa de confitura sólida que es par-
te de un artículo de confitura que contiene otros materia-
les. Otra posibilidad es configurarla en forma de pequeñas
partículas y enfriar para solidificar: las partículas gra-
nulares resultantes son por sí mismas una confitura y pueden
20 ser incorporadas como tales en un artículo que contenga
otros materiales. La confitura puede así tomar la forma de
partículas, como cuando está constituida por tales partícu-
las conteniendo todos los componentes del material eferves-
cente. En un procedimiento típico para preparar una confi-
25 tura de este tipo, se enfría por atomización una dispersión
de material efervescente en la sustancia impermeable al
agua fundida, por ejemplo forzándola a través de un orificio
bajo presión en una atmósfera fría: para proporcionar esta
atmósfera puede utilizarse nitrógeno líquido cuando se utili-
30 za una sustancia de bajo punto de fusión.



1 Preferiblemente la confitura es una confitura helada,
por ejemplo un helado de agua o un mantecado. Entonces la
sustancia impermeable al agua que contiene el material efer-
vescente o su componente puede estar en contacto superficial
5 con el hielo. El hielo puede estar recubierto con la sustan-
cia impermeable al agua. De esta forma la confitura helada
puede ser un helado de agua o un mantecado que se ha sumergi-
do en una composición de revestimiento de chocolate fundido
que contiene el material efervescente dispersado y de esta
10 forma queda revestido con una composición de revestimiento
sólido. Otra posibilidad consiste en dispersar en el hielo
las partículas de la sustancia impermeable al agua, colocán-
dolas en el medio acuoso que se va a transformar en helado de
agua a una temperatura inferior al punto de fusión de la sus-
15 tancia impermeable al agua, se agita para mantenerlas disper-
sadas en el medio acuoso y éste último se enfría hasta que
cristaliza para formar el helado de agua en el que las par-
tículas están incrustadas. Las partículas que contienen ma-
terial efervescente pueden ser incorporadas a una mezcla pa-
20 ra mantecado a una temperatura adecuada en un congelador
discontinuo y la mezcla se enfría y se bate a presión con
aire para dar un mantecado que contiene las partículas dis-
persadas.

 Son especialmente valiosas las confituras heladas que
25 contienen la sustancia impermeable al agua en forma de par-
tículas dispersadas en una matriz de hielo, teniendo las par-
tículas de sustancia impermeable al agua dispersada dentro
de ellas una mezcla de ácido comestible sólido soluble en
agua y bicarbonato sólido, constituyendo la sustancia im-
30 permeable al agua la fase continua dentro de las parti-



1 culas.

5 Cuando la sustancia impermeable al agua está en forma de partículas, se emplean preferiblemente partículas de un volumen inferior a 0,25 cc y especialmente inferior a 0,001 cc. Estas partículas son preferiblemente de forma generalmente esférica de menos de 0,5 cm de diámetro y preferiblemente con un diámetro comprendido entre 0,001 mm y 1 mm, especialmente entre 0,05 y 1 mm. Estas pequeñas partículas requieren la micronización de los componentes ácido sólido y carbonato del material efervescente. Las partículas pueden ser de dos clases, conteniendo cada una de ellas uno de los componentes, si se desea. Es conveniente que se encuentre presente en la sustancia impermeable al agua del 5 al 40 o 50 % de material efervescente o de su componente.

15 La confitura puede ser una confitura helada, por ejemplo un helado de agua, preparada utilizando un medio acuoso constituido por agua, azúcar, material saborizante y un estabilizador, por ejemplo carboximetilcelulosa sódica o gelatina; el medio acuoso puede contener el ácido para proporcionar parte o la totalidad de uno de los componentes del material efervescente.

20 La proporción entre la sustancia impermeable al agua que contiene el componente o componentes del material efervescente y el resto del material de la confitura depende del tipo de confitura de que se trata y en el caso de un helado de agua constituirá normalmente del 5 al 20 % del peso total o volumen del helado.

25 En la preparación del helado de agua de este invento preferiblemente se enfrían entre 0° y 5°C, antes de mezclar los, la sustancia impermeable al agua que contiene el mate-

30



1 rial efervescente o su componente y la formulación del he
lado. Para mantener las partículas en suspensión puede ser
conveniente disponer que las partículas utilizadas estén
5 revestidas con un agente dispersante, por ejemplo un mono-
glicérido de un ácido graso, estearato sódico, dodecilben-
cenosulfonato sódico u otro agente emulsionante iónico o
no iónico.

El invento es ilustrado por los siguientes ejemplos,
en los que las temperaturas se dan en °C.

10

EJEMPLO 1

Se mezclan 2 partes en peso de ácido cítrico anhi-
dro finamente pulverizado y 2,5 partes de bicarbonato sódico
anhidro finamente pulverizado y se agitan en el seno de 12
partes de chocolate fundido, vertiendo finalmente el choco-
15 late en un molde y dejando enfriar. El producto es un cho-
colate efervescente.

15

EJEMPLO 2

Sobre 41 partes en peso de una masa de cacao a 50°
se añaden 45 partes de azúcar glase y la mezcla se re-
20 fina con un refinador de chocolate de tres rodillos para
reducir el tamaño de todas las partículas sólidas hasta
menos de 30 micras. Se añade una mezcla de 14 partes de man-
teca de cacao y 0,45 partes de lecitina sobre la masa refi-
nada y el producto se trabaja en la máquina especial para
25 chocolate. Este producto a 45° se agrega sobre una mezcla
de 14,3 partes de azúcar glase, 2,7 partes de ácido
cítrico anhidro finamente pulverizado y 3,0 partes de bicar-
bonato sódico anhidro finamente pulverizado y la composición
de chocolate se agita bien, después se enfría, se vierte en
30 un molde y se deja enfriar.

20

25

30



1

EJEMPLO 3

Se mezclan 4 partes en peso de polvo de cacao des-
grasado (conteniendo 10-12 % de residuo graso), 14 partes
de leche descremada, 21,5 partes de azúcar glase y 0,05 par-
tes de sal. A 40°C, se mezclan 17,5 partes de manteca de ca-
cao, 43 partes de aceite de coco refinado y 0,2 partes de
lecitina. La tercera parte de la mezcla grasa se añade so-
bre la mezcla anterior de ingredientes secos para dar una
masa que después se refina con un refinador de chocolate
de tres rodillos para reducir el tamaño de todas las partí-
culas sólidas a menos de 30 micras. Después se añade el res-
to de la mezcla grasa y la composición para revestimiento
de chocolate resultante se mezcla hasta que resulta homogé-
nea.

5

10

15

Entonces se añaden a la composición para revesti-
miento a 40°C una mezcla de 14,3 partes de azúcar glase,
2,7 partes de ácido cítrico anhidro finamente pulverizado y
3,0 partes de bicarbonato sódico anhidro finamente pulveri-
zado y la mezcla se agita bien.

20

Una barra de mantecado a -20°C se recubre por immer-
sión de la misma en la composición de chocolate para reve-
stimiento a 35°C, se deja que escurra el exceso de composi-
ción de revestimiento y la barra recubierta se almacena a
-10°C.

25

EJEMPLO 4

Sobre 13 partes en peso de una mezcla a 40°C, cons-
tituida por aceite de coco refinado endurecido con un punto
de fusión con deslizamiento de 33°C (3 partes) y aceite de
cacahuet refinado (9 partes), teniendo la mezcla un punto de
fusión con deslizamiento comprendido entre 5° y 10°C y unas

30



1 dilataciones (temperatura base 50°) D₁₀ 360, D₁₅ 190, D₂₀
120, D₂₅ 85, D₃₀ 55 y D₃₅ 35, y 1 parte de azúcar glase, se
añaden 4,5 partes de la mezcla efervescente de ácido cítri-
co y bicarbonato sódico del Ejemplo 1, que se dispersa por
5 agitación, y la mezcla se deja enfriar a 20°C.

A continuación se llena un molde de 32 cc de capaci-
dad del tipo utilizado para la producción de bombones hela-
dos con el medio acuoso de una formulación para helados cons-
tituida por agua, saborizante y 0,3 % de carboximetilcelulo-
10 sa sódica como agente de control de la cristalización, jun-
to con ácido cítrico hasta pH 3,5. Se suspende en el conteni-
do del molde un palo para soporte y después el contenido se
congela a -20°C enfriando el exterior del molde en salmuera
a -30°C. El contenido congelado del molde se extrae y se su-
15 merge en la grasa líquida para formar un revestimiento de
grasa solidificada que contiene el material efervescente.

El helado recubierto resultante se sumerge después
en un molde mayor (90 cc de capacidad) que contiene más for-
mulación líquida para helado a 0°C; el contenido del molde
20 se congela a -20°C y finalmente se extrae, se embala y se
almacena a -20°C.

EJEMPLO 5

La mezcla de aceite de coco y de cacahuet líquida en-
durecida del Ejemplo 4 conteniendo el material efervescente
25 se convierte en partículas sólidas mediante enfriamiento por
atomización en aire a 0°, dando unas partículas sólidas de
forma aproximadamente esférica y un diámetro medio de 0,5 mm
con un volumen de 0,0005 cc, constituidas por grasa que contie-
ne azúcar y material efervescente dispersados.



1

EJEMPLO 6

5

Las partículas grasas del Ejemplo 5 (10 partes en volumen) a 0°C se agregan a la misma formulación líquida para helados del Ejemplo 4 a 0°C (100 partes), se agita la mezcla para formar una dispersión, se inyecta en un molde, se inserta un soporte de palo y la mezcla se enfria a -20°C manteniendo el molde en salmuera a -30°C.

10

Por extracción del molde se obtiene un helado de agua en el que están dispersas las partículas de grasa. Cuando se consume el helado lamiendo o chupando, las partículas de grasa se funden en la lengua y liberan el material efervescente que contienen que entonces forma efervescencia.

EJEMPLO 7

15

Sobre 12 partes en peso de aceite de manteca a 40°C se añade 1 parte de azúcar gláze, seguido de 2 partes en peso de ácido cítrico anhídrico finamente pulverizado y 2,5 partes de bicarbonato sódico anhídrico finamente pulverizado y la mezcla se agita para formar una dispersión uniforme. La mezcla fundida se convierte en partículas sólidas mediante enfriamiento por atomización en aire a 0°C, para dar partículas sólidas de forma aproximadamente esférica y un diámetro medio de 0,3 mm, constituidas por mantequilla que contiene azúcar y material efervescente dispersados.

20

EJEMPLO 8

25

Las partículas grasas del Ejemplo 7 (6 partes en peso) se añaden a un congelador discontinuo de mantecado que contiene 94 partes de una mezcla para mantecado a -2°C, mientras se bate la mezcla con aire bajo presión y se prosigue el proceso de congelación y batido hasta que se forma el mantecado helado. El mantecado producido se conserva

30

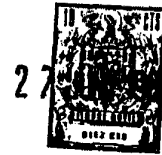


1 a -25°C . Cuando se consume el mantecado, se libera la efervescencia al fundirse el hielo.

EJEMPLO 9

5 Sobre 55,6 partes en peso de una mezcla a 30°C , constituida por aceite de coco refinado endurecido con un punto de fusión con deslizamiento de 33°C (11,1 partes) y aceite de cacahuet refinado (44,5 partes), teniendo la mezcla un punto de fusión con deslizamiento de unos 5°C y unas dilataciones (temperatura base 50°C) D_0 400, D_5 360, D_{10} 235, 10 D_{15} 195, D_{20} 65 y D_{25} 50, se añaden 0,2 partes de lecitina y una mezcla de 32,6 partes de azúcar glase, 5,9 partes de ácido cítrico anhidro finamente pulverizado y 6,7 partes de bicarbonato sódico anhidro finamente pulverizado, que se dispersan por agitación, dejando después enfriar la mezcla 15 a 20°C .

La mezcla líquida se convierte a continuación en partículas sólidas por atomización a través de una boquilla de 1 mm de diámetro aproximadamente, bajo una presión de 800 libras (56 kg/cm^2), en una vasija que contiene nitrógeno líquido. Las partículas resultantes se pasan por un tamiz 20 de 14 mallas según las normas británicas, previamente enfriado con nitrógeno líquido y de esta forma se eliminan las partículas de un diámetro medio superior a 1,2 mm; las partículas que atraviesan el tamiz se pasan por otro tamiz 25 de 150 mallas según las normas británicas para eliminar las partículas de diámetro medio inferior a 0,1 mm, quedando unas partículas constituidas por una grasa que contiene azúcar y material efervescente dispersados en ella, con un diámetro medio comprendido entre 0,1 y 1,2 mm, que se conservan a -20°C . 30



1

EJEMPLO 10

Las partículas grasas del Ejemplo 9 (15 partes en peso) a -20°C se agitan en la formulación líquida para helados de agua del Ejemplo 4 (85 partes) mantenida como una masa semisólida helada a -5°C y la mezcla se inyecta en un molde, se inserta un soporte de palo y se enfria la mezcla que contiene el molde a -20°C .

5

Por extracción del molde se obtiene un helado de agua que cuando es consumido libera efervescencia prácticamente de forma simultánea con la fusión del hielo.

10

EJEMPLO 11

Sobre 55,6 partes en peso de una mezcla a 40°C , constituida por 27,8 partes en peso de aceite de coco refinado endurecido con un punto de fusión con deslizamiento de 33°C y 27,8 partes de aceite de cacahuet refinado, teniendo la mezcla un punto de fusión con deslizamiento de unos 16°C y unas dilataciones (temperatura base 50°C) D_0 795, D_5 725, D_{10} 635, D_{15} 555, D_{20} 310 y D_{25} 60, se agregan 0,2 partes de lecitina y una mezcla de 11,6 partes de azúcar glase, 0,18 partes de sacarina, 17,2 partes de ácido cítrico anhidro finamente pulverizado y 15,1 partes de bicarbonato sódico anhidro finamente pulverizado, que después se dispersa por agitación.

15

20

La mezcla se convierte en partículas sólidas como en el Ejemplo 9 y el producto se conserva a -5°C .

25

EJEMPLO 12

Las partículas grasas del Ejemplo 11 se incorporan a un helado de agua por un procedimiento similar al del Ejemplo 10. Cuando se consume el helado resultante, se libera efervescencia después de la fusión del hielo.

30



1

En resumen, la Patente de Invención que se solicita
recaerá sobre las siguientes:

5

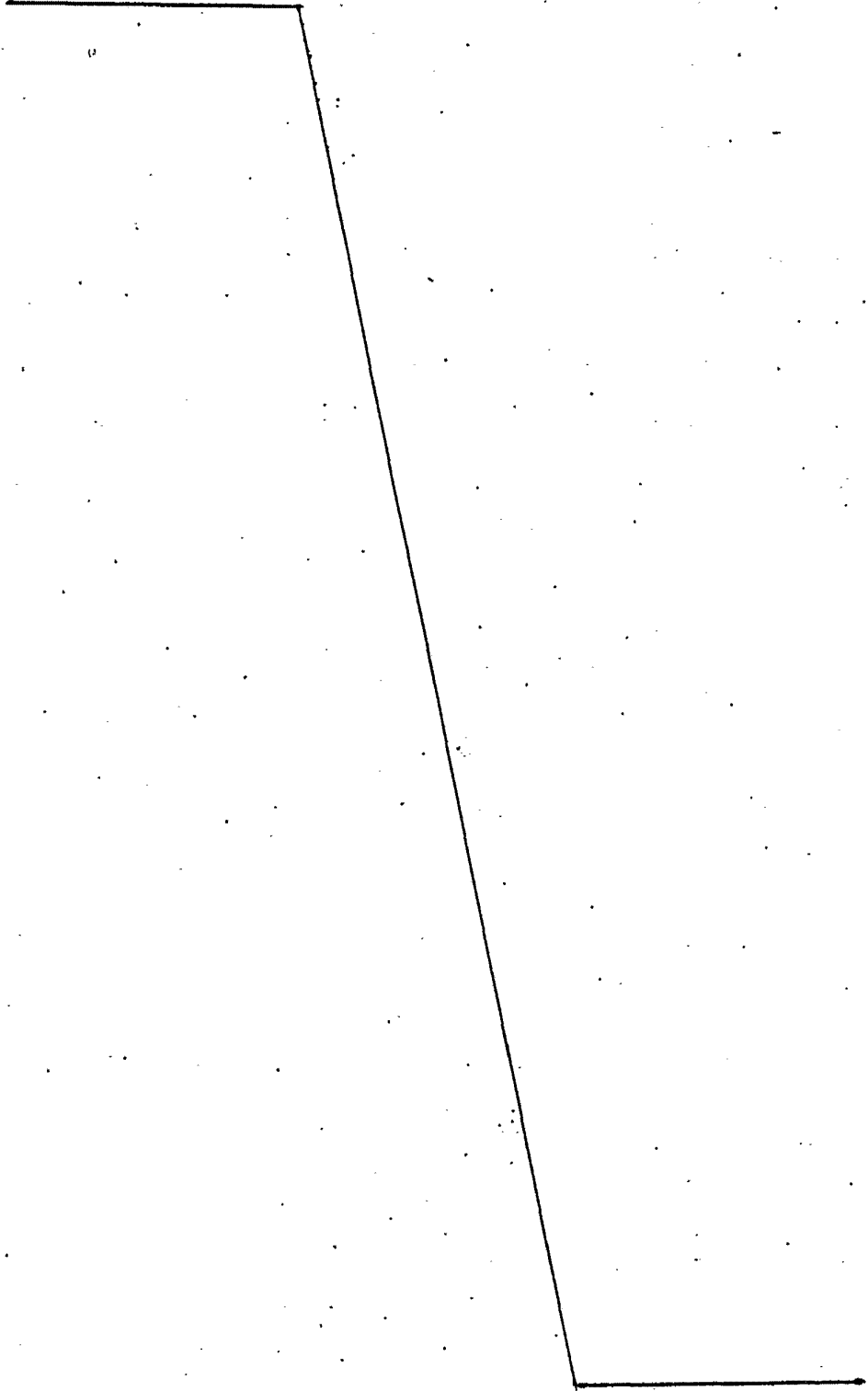
10

15

20

25

30





REIVINDICACIONES

1

1. Un procedimiento para la preparación de una confitura que contiene un material que efervesce en contacto con el agua, cuyo procedimiento está caracterizado porque por lo menos uno de los componentes esenciales del material efervescente es incorporado a una sustancia comestible sólida, impermeable al agua, que es fluida a la temperatura del cuerpo, de forma que se produce efervescencia cuando la sustancia sólida impermeable al agua se hace fluida por un aumento de temperatura y el material efervescente se pone en contacto con agua.

5

10

15

2. Un procedimiento según la Reivindicación 1, caracterizado porque todos los componentes esenciales del material efervescente están incorporados a la sustancia sólida impermeable al agua.

3. Un procedimiento según las Reivindicaciones 1 o 2 caracterizado porque uno o más de los componentes del material efervescente están dispersados en la sustancia impermeable al agua.

20

4. Un procedimiento según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua es sólida a 25°C pero funde en la boca.

5. Un procedimiento según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua es fluida a una temperatura comprendida entre 0° y 30°C.

25

6. Un procedimiento según la Reivindicación 5, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua es sólida a -5°C.

30

7. Un procedimiento según cualquiera de las preceden-



968

1 tes Reivindicaciones, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua es una grasa.

5 8. Un procedimiento según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua contiene manteca de cacao.

9. Un procedimiento según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua contiene aceite de manteca.

10 10. Un procedimiento según la Reivindicación 6, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua contiene aceite de coco endurecido y aceite de cacahuet.

15 11. Un procedimiento según cualquiera de las precedentes Reivindicaciones caracterizado porque el material efervescente contiene un ácido comestible sólido soluble en agua y bicarbonato sódico sólido.

12. Un procedimiento según la Reivindicación 11, caracterizado porque tanto el ácido como el bicarbonato están contenidos en la sustancia impermeable al agua.

20 13. Un procedimiento según la Reivindicación 12, caracterizado porque el ácido y el bicarbonato están dispersados juntos en la sustancia impermeable al agua.

25 14. Un procedimiento según cualquiera de las precedentes Reivindicaciones, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua que contiene el material efervescente o su componente se convierte en partículas.

15. Un procedimiento según la Reivindicación 14, caracterizado porque la confitura se obtiene en forma de partículas.

30 16. Un procedimiento según la Reivindicación 15, caracterizado por enfriar por atomización una dispersión



1 del material efervescente en la sustancia impermeable al
agua fundida.

5 17. Un procedimiento según cualquiera de las Reivindicaciones 14 a 16, caracterizado porque las partículas son de un diámetro comprendido entre 0,05 y 1 mm.

18. Un procedimiento según cualquiera de las procedentes Reivindicaciones, caracterizada por incorporar hielo a la confitura.

10 19. Un procedimiento según la Reivindicación 18, caracterizado por incorporar a la confitura un helado de agua.

20. Un procedimiento según la Reivindicación 18, caracterizado por incorporar a la confitura un mantecado helado.

15 21. Un procedimiento según cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 20, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua que contiene el componente del material efervescente se pone en contacto superficial con el hielo.

20 22. Un procedimiento según la Reivindicación 21, caracterizado porque el hielo es recubierto con la sustancia impermeable al agua.

25 23. Un procedimiento según cualquiera de las Reivindicaciones 18 a 21, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua que contiene el material efervescente o su componente se encuentra en forma de partículas y por formar una dispersión de las partículas en una matriz de hielo.

24. Un procedimiento según la Reivindicación 23, caracterizado porque la sustancia impermeable al agua tiene un punto de fusión comprendido entre 0° y 10°C.

30 25. Un procedimiento según la Reivindicación 23, ca-

27 J



1

raacterizado porque la sustancia impermeable al agua tiene un punto de fusión comprendido entre 10° y 20° C.)

5

26. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UNA CONFITURA QUE CONTIENE UN MATERIAL QUE EFERVESCE EN CONTACTO CON EL AGUA"

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de veintidós páginas mecanografiadas.

Madrid, 27 de Junio de 1.968

BERNARDO UNGRIA

P.P.

15

20

25

30