



TÍTULO DE PATENTE NO. 296663

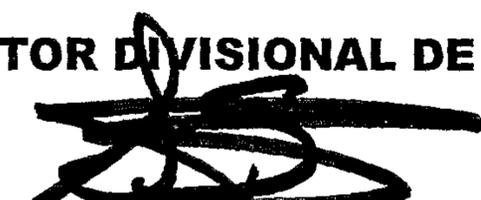
Titular(es): UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
Domicilio(s): Lascuráin de Retana No. 5, 36000, Guanajuato, Guanajuato, MEXICO
Denominación: PROCESO PARA OBTENER ADEREZO DE FRUTAS
Clasificación: Int.CI.8: A23L1/00
Inventor(es): JAQUELINA GONZÁLEZ CASTAÑEDA; MIREYA TOSCANO MOLINA

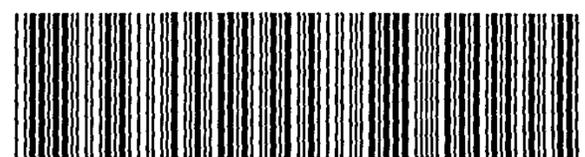
| | | |
|--|--|-----------------------|
| Número: GT/a/2005/000017 | Fecha de presentación: 30 de noviembre de 2005 | Hora: 16:06 |
| País: | Fecha: | Número: |
| Vigencia: Veinte años | | |
| Fecha de Vencimiento: 30 de noviembre de 2025 | | |

LA VIGENCIA DE ESTA PATENTE ES IMPRORROGABLE Y ESTÁ SUJETA AL PAGO DE LA TARIFA PARA MANTENER VIGENTES LOS DERECHOS.

Fecha de expedición: 26 de enero de 2012

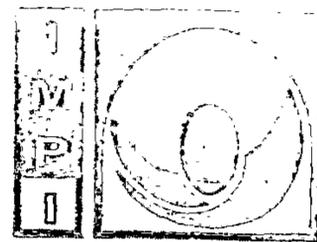
EL DIRECTOR DIVISIONAL DE PATENTES


QUÍM. FABIAN R. SALAZAR GARCÍA



23663
26-01-12

Gto. 2005
17



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

5

PROCESO PARA OBTENER ADEREZO DE FRUTAS

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un procedimiento para la preparación de aderezos bajos en grasa a partir de frutas frescas, con adición de ingredientes constantes o/y opcionales.

ANTECEDENTES

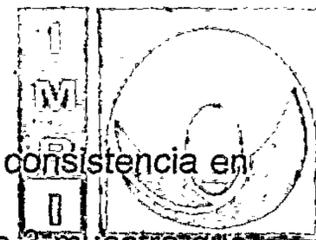
La mayonesa es una emulsión continua de agua, la cual contiene el 80% en peso de aceite dispersado. Para mantener las características de estabilidad y textura en una emulsión baja en

10 grasa, particularmente del 40% en peso o menos, para lo cual es necesario adicionar algunos ingredientes a la mayonesa, como emulsificantes y polisacáridos para espesar, por ejemplo gomas o almidones modificados. Sin embargo, los espesantes tienen un efecto adverso al gusto o al paladar. Dichos ingredientes tienen que ser declarados en la etiqueta, aunque sean considerados de origen natural. Actualmente muchos consumidores prefieren alimentos preparados

15 industrialmente con un mínimo de espesantes y emulsificantes adicionados. En general, es difícil encontrar ingredientes naturales que impartan una funcionalidad a alimentos bajos en grasa, particularmente mayonesa baja en grasa, suave, con características reológicas de fluidez y untabilidad. Las emulsiones aceite en agua como los aderezos mencionados en JP 06/054 662 (KAO Corp.) realizan la propiedad de textura usando de 1 a 10% de proteína de huevo, leche o de

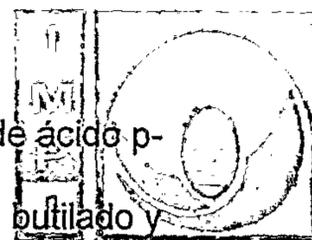
20 soya, la cual es disuelta en una emulsión continua de agua que contiene del 10 al 60% en peso de aceite dispersado. Para un máximo espesamiento, el pH del aderezo es ajustado al punto isoeléctrico de la proteína, sin embargo se requiere mayor pH para estabilizar el producto microbiológicamente. Cuando el pH es óptimo para las condiciones microbiológicas adecuadas, el efecto del espesamiento desaparece rápidamente y el aderezo presenta capas muy delgadas. El

25 aceite puede ser adicionado hasta un 80% ya que el tamaño de la gota es muy pequeño, menos de 1 micrómetro, pero la textura obtenida no es adecuada. En el artículo 'Whey protein and the properties of salad dressing' en Deutsche Milchwirtschaft, 1993, 44(21)p.1054, reportado por G. Muschiolik et al, discuten los efectos del pH y los contenidos de sales para estabilizar la proteína

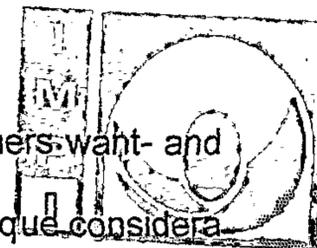


Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

5 en el sistema de la emulsión. Las adiciones pequeñas de sales no influyen en la consistencia en los sistemas que contienen ácido, como son los aderezos para ensalada. La figura 3 muestra que la adición de sal antes o después de la homogenización a alta presión tuvo un pequeño efecto en la consistencia del sistema ácido. Similares conclusiones fueron reportadas en el artículo 'Investigation of the function of whey protein preparation in oil-in-water emulsions' por Muschiolik et al, en Proc. Food Macromolecules and Coloids. Symposium, 1994, Dijon, quien también discute el efecto de pH con el contenido de sal en la estabilidad de las proteínas en las emulsiones aceite-agua. El artículo 'Heat stability of oil-in-water emulsions containing milk proteins: effect of ionic strength and pH', reportado por Hunt y Dalgleish, en el Journal of Food Science, Vol. 60, No. 5, 1995. página 1120. Estudia la estabilidad de las emulsiones ácidas que contienen proteína de suero en presencia de KCl cuando son sometidas al calor. Adicionalmente, UNILEVER LTD presenta en GB1318614 el 22 de junio de 1970, la mejora en el tiempo de almacenamiento de coberturas de frutas, preparadas a partir de frutas enteras o en trozos, adicionadas de soluciones acuosas o jarabes de azúcar aplicadas a frutas sin cocer, el efecto de la acción preservativa y fying de la mezcla de jarabe y fruta cruda con aceite comestible o grasa. Definiendo como 'fruta cruda' aquella fruta que no ha sido expuesta al calor por un tiempo largo, tal que la fruta o los trozos de fruta no pierdan su consistencia. El jarabe puede calentarse para pasteurizar la fruta. El aceite puede burbujearse con gases (como N_2 o CO_2). La emulsión es preferiblemente agua-aceite. La fruta puede ser fresca, deshidratada o congelada. El azúcar puede ser sacarosa, dextrosa, maltosa, fructosa, lactosa, azúcar sin refinar, azúcar invertido o miel. Las frutas pueden ser, pasas, dátiles, higos, ciruela pasa, albaricoque, fresas, mora azul y cerezas. El aceite o grasa pueden ser: margarina, mantequilla, aceite de coco, de palma, algodón, ceiba, semilla de nabo, cacahuate, oliva, semilla de girasol, ajonjolí, maíz, soya, grasa de leche, cebo o manteca de res, la grasa puede ser hidrogenada. Otros materiales que pueden ser incluidos en la formulación son emulsificantes como mono y diglicéridos, lecitina, polioxitileno, derivados de sorbitan. Espesantes como almidones de maíz, tapioca, papa y arroz, también puede adicionarse carboximetilcelulosa, metilcelulosa, goma guar, xantana, alginatos y pectina; estabilizantes como ácido sórbico, málico,



5 fosfórico, tartárico y ácido etilendiaminotetracético, sales de metales alcalinos, esteres de ácido p-
hidroxibenzoico, propionatos de metales alcalinos, hidroxianisola butilada, hidroxitolueno butilado y
propilgalato. Saborizantes como vainilla, caramelo, maple, canela, menta, sabores de frutas; y sal,
nuez, especias y colorantes. En 1996, en otra patente presentada por UNILEVER, aderezo para
alimentos, con el registro EP0855863 equivalente a la patente mexicana MX202517, reporta la
10 preparación de emulsiones continuas de agua conteniendo de 10 a 60% en peso de aceite
dispersado. La emulsión contiene proteína de huevo, leche, vegetales o frutas y menos del 5% del
peso de polisacáridos espesantes. La emulsión obtenida tiene un tamaño de gota menor de 5
micrómetros. El pH se mantiene entre 3.5 y 4.5. La solución acuosa de electrolito se adiciona a la
15 emulsión. La floculación incrementa la viscosidad e impregna una atractiva textura al aderezo. El
artículo Salsas Savory Fruit-Based, escrito por J. Jeffrey Cousminer, en el Food Technology,
Vol.50, No. 1, Enero 1996. Reporta los cambios que han ocurrido a lo largo del tiempo, en la
elaboración de salsas, así como la relación entre 'sauce' y salsa, ya que la palabra salsa se deriva
del español como una traducción del vocablo inglés sauce. En España la salsa es definida como
20 una preparación condimentada ligeramente viscosa que se adiciona a los alimentos. Para su
elaboración puede utilizarse un solo componente o una combinación de partes de plantas o
animales. A través del proceso se obtienen características específicas como el sabor, el cual
resulta de la variedad de condimentos provenientes de cada región, lo que da lugar a una amplia
gama de productos. Estas pueden ser dulces, saladas, ácidas o una combinación de ellas. Las
25 salsas pueden ser elaboradas a partir de frutas o vegetales picados. Son sazonadas usualmente
con chile, cilantro, jugo de lima y en algunos casos tomate. Por lo regular tienen un color brillante
y un sabor fresco. En algunas regiones de sur de Estados Unidos de Norteamérica, en los últimos
30 años se han sustituido los componentes tradicionales de las recetas francesas por ingredientes
de la región, lo que ha modificado el sabor original, abriendo un nuevo nicho para el desarrollo de
nuevos productos. De esta manera la base de tomate en las salsas se transformó en una base de
frutas con sabor exótico y único. Elizabeth Sloan, Presidenta de Sloan Trends & Solutions, Inc.,



5 reporta en el Food Technology, Vol.57, No. 11, noviembre 2003. En What consumers want- and don't want- on food and beverage labels, una de las características más importantes que considera el consumidor para tomar la decisión de comprar un producto se refiere a la información contenida en la etiqueta, relacionado con la sanidad y aporte a la salud. Como son los alimentos certificados, cultivos libres de pesticidas, buena fuente de calcio, ayude al fortalecimiento de los

10 huesos, ayude al sistema inmunológico, reducción del riesgo de cáncer, granos enteros, mantenimiento de los niveles adecuados de colesterol, bajos en grasas saturadas, reducción del riesgo de enfermedades del corazón, prevenir osteoporosis, libre de colesterol y alto en fibra. Adicionalmente, se menciona la ausencia de aditivos artificiales en los alimentos. La misma autora en la revista Food Technology, Vol.56, No.1, enero 2002 señala el incremento en el

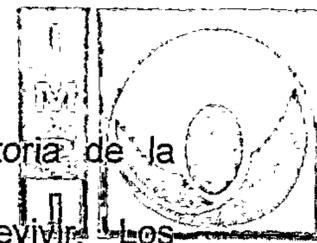
15 mercado de Estados Unidos de Norteamérica, de los productos orgánicos/ naturales con una expectativa de crecimiento para el año 2010 de \$25.8 billones, para los orgánicos \$21.9 billones, mientras que para los naturales de \$3.9 billones. En la revista Food Technology, Vol.59, No.1, enero 2005, Thomas B. Harding Jr. Y Linda R. Davies, en Organic Foods Manufacturing & Marketing, definen las categorías de productos orgánicos: a) 100% orgánicos, b) orgánicos y c)

20 elaborados con ingredientes orgánicos. a) Los 100% orgánicos deben contener solo materias primas o ingredientes utilizados en el proceso 100% orgánicos, excepto en agua y las sales. La etiqueta debe mostrar el certificado de producto orgánico. b) Orgánicos, deben contener al menos el 95% de materia prima o ingredientes de origen 100% orgánico. Al igual que los 100% orgánicos, los productos deben mostrar el certificado de producto orgánico. c) Productos

25 elaborados con ingredientes orgánicos, deben contener al menos el 70% de materia prima o ingredientes de origen orgánico, los productos deben mostrar el certificado de producto orgánico. La conservación de alimentos puede definirse como todo método de tratamiento de los mismos que prolonga su duración, de forma que mantengan en grado aceptable su calidad, incluyendo color, textura y aroma. Esta definición comprende métodos muy variados que proporcionan un

30 amplio margen de tiempo de conservación que incluye desde los de corta duración, cuando se trata de métodos domésticos de cocción y refrigeración, hasta el enlatado, congelación y

Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

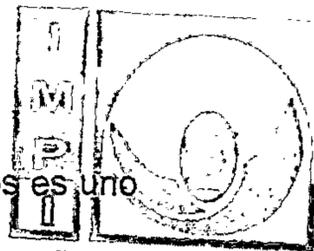
5 deshidratación que permiten ampliar la vida del producto varios años. La historia de la conservación de alimentos se remonta al hombre primitivo y su necesidad de sobrevivir. Los métodos más comunes utilizados en la prehistoria fueron: secado, ahumado, salado, encurtido cuando las temperaturas eran suficientemente bajas, congelación. Con el paso del tiempo han surgido otras razones importantes para la conservación de los alimentos; es el caso de la

10 alimentación de las tropas durante períodos de guerra, las necesidades de las expediciones que han de sobrevivir en condiciones inhóspitas largos periodos de tiempo y, más recientemente, las de las tripulaciones en la exploración del espacio (Holdsworth, 1988). La conservación comercial de alimentos no se estableció hasta principios del siglo XIX, después de una serie de descubrimientos que permitieron sentar las bases científicas y técnicas para dicha conservación

15 (Casp y Abril, 1999). En la actualidad se cuenta con diversos métodos de conservación de alimentos y se clasifican de la siguiente manera:

- Métodos de corta duración: refrigeración, refrigeración con almacenamiento en "atmósfera controlada", tratamientos químicos de superficie, tratamientos especiales de almacenamientos, el empleo de sistemas de embalaje que incluyen almacenamiento con gases inertes como nitrógeno y dióxido de carbono.
- Tratamientos químicos: conservación con azúcar, sulfitado, fermentación con salmuera, tratamiento con ácidos, empleo de aditivos químicos para suprimir la actividad microbiana, reduciendo la disponibilidad de agua en alimentos semi-deshidratados.
- Tratamientos físicos (conservación a largo plazo): conservación por el calor, pasteurización, deshidratación y concentración, congelación, irradiación.

Muchos de los métodos existentes y probablemente la mayoría de los que se desarrollen en el futuro, resultan de la combinación de los tratamientos antes mencionados (Holdsworth, 1988).



5 En cuanto a los métodos de conservación por tratamientos químicos la adición de aditivos es uno de los más utilizados, que se usan no sólo para conservar los alimentos si no que les confieren aroma, sabor o color. Actualmente, las industrias alimentarias de todo tipo, incorporan en la preparación de sus productos, diferentes aditivos. La reglamentación alimentaria define como "aditivo alimentario" cualquier sustancia que, normalmente no se consuma como alimento en si, ni se use como ingrediente característico en la alimentación, independientemente de que tenga o no valor nutritivo, y cuya adición intencionada a los productos alimenticios, con un propósito tecnológico en la fase de su fabricación, transformación, preparación tratamiento, envase, transporte o almacenamiento tenga, o pueda esperarse razonablemente que tenga, directa o indirectamente, como resultado, que el propio aditivo o sus subproductos se conviertan en un componente de dichos productos alimenticios (A. Madrid Vicente, 1994). Los aditivos se clasifican en función de la acción que realizan sobre los alimentos como: colorantes, aromas, conservadores, antioxidantes, emulgentes (estabilizantes, espesantes y gelificantes), acidulantes y correctores de la acidez, antiaglomerantes, potenciadores del sabor, antiespumantes, edulcorantes artificiales, almidones modificados, gasificantes, productos diversos (endurecedores, humectantes, agentes de recubrimiento, secuestrantes, gases de envasado. Algunos de los conservadores utilizados para aumentar la vida de anaquel de los alimentos procesados son: ácido sórbico y sus sales que pueden ser de sodio, potasio y calcio en concentraciones de 0,1%; ácido benzoico y sus sales que pueden ser de sodio, potasio y calcio en concentraciones de 0,1%; saborizantes como glutamato monosódico al 0,5%; ácido inosínico y sal sódica al 0.5% y ácido guanílico y su sal sódica al 0,5%. Espesantes como pueden ser: carboximetilcelulosa (CMC) al 1%, pectinas al 2%, agar-agar al 2%, goma guar al 2%, xantana al 0,6%, dextrinas al 3%. Como colorantes tenemos el amarillo de quinoleína a 70 partes por millón (ppm)., curcumina (+), lactoflavina o riboflavina (+), cochinilla, ácido carminico, amaranto, azul patente V, clorofilas, complejos cupricos de clorofilas y clorofilinas, carotenoides.



- 5 F. Ann Draughon en Food Technology, Vol. 58, No.2, febrero 2004, reportó en Use of botanicals as bioprsevatives in foods Los conservadores naturales o bioconservadores, incluyen un amplio número de productos naturales tanto de plantas como de microorganismos, y pueden ser usados para extender la vida de anaquel de los alimentos, reduciendo o eliminando la sobrevivencia de bacterias patógenas, e incrementando sobre todo la calidad de los productos alimentarios. Como
- 10 la popularidad de los bioconservadores botánicos continua en aumento, los consumidores, agencias regulatórias y procesadores de alimentos requieren información relevante respecto a la seguridad, estandarización y eficacia de estos productos.

La presente invención se refiere a un proceso para la preparación de aderezos elaborados a partir de frutas frescas, que comprende un máximo de 20% en peso de aceite. Los aderezos elaborados a partir de frutas frescas contienen al menos el 40% de fruta y se encuentra libre de colorantes, espesantes, conservadores o saborizantes, dando como resultado productos 100% naturales, orgánicos e innovadores con el sabor tradicional de la cocina mexicana. El proceso para la elaboración de aderezos elaborados a partir de frutas frescas se describe a continuación (no necesariamente en el orden indicado):

15

20

- a. Selección de la fruta en un estado de verde a maduro firme, sin importar el tamaño.
 - b. Lavado de la fruta con un detergente biodegradable en remojo durante 5 minutos.
 - c. Enjuagado de la fruta con agua potable.
 - d. Desinfección de la fruta.
 - e. Obtención de la pulpa.
 - f. Adición de ingredientes constantes o/y opcionales.
- 25
- 30



5

- g. Mezclado de los ingredientes adicionados para formar aderezos elaborados a partir de frutas frescas, cuando el producto tiene trozos de fruta, es en forma manual y circular. Cuando el producto tiene la pulpa molida, es con un procesador de alimentos de 3000 a 3500 revoluciones por minuto (rpm). En ambos casos, el tiempo de mezclado es de dos minutos.

10

- h. Elevación de la temperatura de la mezcla para la elaboración aderezos a partir de frutas frescas donde se calienta el aceite a 230°C, se agregan el resto de los ingredientes y se alcanza una temperatura final del producto entre 70 y 80°C.

15

- i. Envasado de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas.

20

La ventaja de este proceso en relación a los descritos con anterioridad radica en que a través de éste se obtienen aderezos elaborados a partir de frutas frescas conservando las características fisicoquímicas como es el color, entre otras, definido por los parámetros L, a, b y delta E, en donde "L" corresponde a la luminosidad de la muestra (los valores de éste parámetro se encuentran entre cero y cien), el valor de "a" que corresponde a una escala que comprende los colores del verde al rojo, el valor de "b" corresponde a una escala que comprende los colores del azul al amarillo, el

25

valore de "delta E", que nos proporciona el valor de la diferencia de color total, similar a los valores proporcionados en Unidades de color Pantone, el cual resulta ser efectivo como indicador del contenido de azúcares, principalmente en frutos, a nivel industrial, también relacionado con la acidez, proporcionándole al producto final una vida de anaquel de al menos un año.

30

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Algunos pasos pueden realizarse en orden inverso al mencionado, pero el paso de mezclado preferentemente precede al paso de elevación de la temperatura de los aderezos.



- 5 a) Selección de la fruta en un estado de verde a maduro firme, sin importar el tamaño, para la elaboración de aderezos elaborados a partir de frutas frescas. Las frutas pueden ser mango, manzana, pera, membrillo, tejocote, yaca, nanche, ciruela, papaya, uva, cereza, piña, guayaba, carambolo, durazno, melocotón, albaricoque, zarzamora, mora azul, higo, maracuyá, kiwi, garambullo, xoconostle y frutas regionales.
- 10 Cada emulsión tiene una textura, color y sabor característicos de la fruta empleada y los ingredientes adicionados, los cuales son atractivos al consumidor.
- 15 b) Lavado de la fruta con agua potable incluye el uso de un detergente que debe ser biodegradable, y tener como ingredientes principales: agentes de limpieza (surfactante aniónico lineal), suavizadores de agua (fosfatos y silicato de sodio), agente antirredesitante (carboximetilcelulosa) en una solución al 2 % o según sea necesario dependiendo del tipo de fruta de fresca de que se trate.
- 20 c) Enjuagar la fruta hasta eliminar el detergente empleado en el lavado, utilizando agua potable para evitar contaminación por agua o por residuos de detergente.
- 25 d) Los desinfectantes que se pueden emplear son: una solución de hipoclorito de sodio al 0.35 %, u otras soluciones desinfectantes con base de yodo, plata o sales cuaternarias de amonio.
- 30 e) La obtención de la pulpa se lleva acabo eliminando la cáscara y el hueso o semillas a la fruta, según sea el caso, la pulpa puede ir en trozos o en rebanadas (que serán referidos en el texto como trozos) el tamaño puede variar en un amplio intervalo de acuerdo a la fruta que se trate. En esta invención predomina las porciones de fruta con al menos 1 cm



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

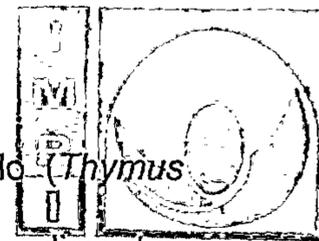
5 de ancho. Para las mezclas de aderezos elaborados a partir de frutas frescas en donde la pulpa está molida, no se requiere un tamaño específico de los cortes de la fruta.

- f) Adición de ingredientes constantes o/y opcionales. En la presente invención se agregan a las mezclas para la elaboración de aderezos a partir de frutas frescas, diversos ingredientes a los que llamaremos ingredientes constantes (aceite, ajo, cebolla, chile, agua cloruro de sodio y ácido acético) e ingredientes opcionales (pasas, cilantro fresco, sacarosa, hierbas de olor deshidratadas).

10 El aceite vegetal utilizado en las mezclas para la elaboración de aderezos a partir de frutas frescas, puede ser de coco, palma, algodón, ceiba, semilla de nabo, cacahuete, semilla de girasol, ajonjolí, oliva, maíz, soya, cártamo. Otros de los ingredientes incorporados a la mezcla son: ajo (*Allium sativum*), cebolla (*Allium cepa*), chile (*Capsicum annum*), la cebolla puede ser blanca, morada, roja o cambray, el chile puede ser jalapeño, serrano, de árbol, o cualquier otro del género *Capsicumm annum*. El agua debe ser potable, cloruro de Sodio (NaCl), ácido acético (C₂H₄O₂) -obtenido a partir de caña de azúcar- otros ácidos acéticos que pueden utilizarse son los obtenidos a partir de: manzana, uva, sidra, vino tinto, vino blanco, entre otros.

25 En la presente invención la adición de ácido acético permite que el pH se mantenga ácido con valores menores de 3.5 o menos ácidos por arriba de 4.5.

30 Los ingredientes opcionales agregados a las mezclas para elaborar aderezos partir de frutas frescas son: pasas, cilantro fresco (*Coriandrum sativum*), sacarosa sin refinar, que puede sustituirse por sacarosa refinada, dextrosa, maltosa, lactosa, fructosa, azúcar invertido, moscabado o miel. A la mezcla para elaborar aderezos a partir de frutas frescas se le añaden otros condimentos opcionales como son las hierbas de olor deshidratadas:



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

5 pimienta negra (*Piper nigrum*) entera, hojas de laurel (*Lauris nobilis*), tomillo (*Thymus vulgaris*), mejorana (*Thymus mastichina*), se pueden adicionar otros condimentos regionales como: anís (*Pimpinella aromaticum*), orégano (*Origanum vulgare*), jengibre (*Zingiber officinale*), eneldo (*Anethum graveolens*), menta (*Mentha piperita*), canela (*Cinnamomum zaylanicum*), clavo (*Syzygium aromaticum*). Las hierbas de olor le

10 proporcionan a los aderezos elaborados a partir de frutas frescas sabores y olores regionales.

g) Elevación de la temperatura de la mezcla para la elaboración aderezos a partir de frutas frescas donde el aceite se calienta a 230°C, después se adicionan el ajo y la cebolla, manteniéndose en la fuente de calor durante dos a tres minutos, se agregan el resto de los ingredientes o en su caso se pasan al procesador de alimentos, lo que abate la temperatura hasta 70°C, la mezcla se mantiene a ésta temperatura durante 2 minutos.

15

h) Mezclado de los ingredientes constantes o/y opcionales adicionados para la elaboración de aderezos a partir de frutas frescas. Una vez incorporados todos los ingredientes a la pulpa, se procede a mezclar. El mezclado para la elaboración de aderezos a partir de frutas frescas, cuando el producto tiene la pulpa en trozos, se hace en forma manual de manera circular. Cuando el producto es de pulpa molida, la pulpa en trozos se coloca en un procesador de alimentos y se homogeniza de 3000 a 3500 rpm (revoluciones por minuto). El mezclado se realiza durante dos minutos, tanto para los aderezos a partir de frutas frescas con la fruta en trozos como para los aderezos a partir de frutas con la pulpa molida.

20

25

i) Envasado. La mezcla resultante para elaborar aderezos a partir de frutas frescas se envasa en frascos con cierre hermético previamente esterilizados a 121 °C durante quince

30



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

5 minutos y la temperatura de la mezcla para elaborar aderezos a partir de frutas frescas debe estar entre 70 y 80°C.

En esta invención, las condiciones de apertización, desde la selección hasta la obtención del producto final, constituye todo el proceso completo de conservación de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas, incluyendo su preparación, envasado, cerrado y esterilizado, lo que contribuye a aumentar la vida de anaquel. El lavado y desinfección de la fruta, la adición de ingredientes constantes o/y opcionales, el calentamiento del aceite a 230°C, cuando al agregarle el resto de los ingredientes la mezcla para la elaboración de aderezos a partir de frutas frescas, se alcanza una temperatura final del producto entre 70 y 80 °C, así como los frascos que se usan para el envasado que han sido esterilizados previamente, sumados a Buenas Prácticas de Manufactura ayudan a mantener la vida de anaquel de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas por al menos un año.

En los ejemplos que se presentan bajo este proceso se tienen los siguientes valores de color: "L" de 34.84 a 54.075; "a" de -0.94 a 6.23, "b" de 11.75 a 32.38; Delta E de 23.67 a 51.42 al ser comparados contra un estándar de color blanco.

Las características generales de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas, se muestran en la Tabla 1, donde se observa la cantidad de ingredientes en la presente invención, las cuales no son críticas y pueden variar en amplios intervalos. Preferiblemente sin embargo, los ingredientes constantes como: aceite, ajo, cebolla, chile, agua, cloruro de sodio y ácido acético, están en menor proporción del total de la composición, donde la fruta debe estar en mayor proporción dado que es el ingrediente principal.

La fruta al ser sometida a temperaturas en aceite caliente a 230°C, al agregar el resto de los ingredientes, se abate la temperatura entre 70 y 80 °C. Los ingredientes son mezclados hasta que se obtiene un producto homogéneo.

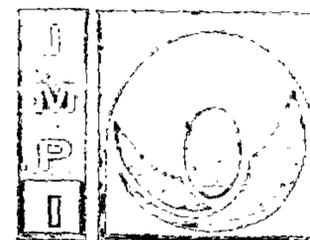


Tabla 1. Composición general de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas.

| Ingrediente | Porcentaje en peso de producto (intervalo) | Porcentaje en peso de producto (en los ejemplos) |
|----------------------|--|--|
| Fruta | 40-80 | 53-66 |
| Aceite | 2-20 | 2-12 |
| Ajo | 0-5 | 0.5-3 |
| Cebolla | 0-10 | 3-6 |
| Chile | 0-20 | 0-16 |
| Agua | 3-25 | 5-15 |
| Cloruro de sodio | 0-2 | 0.7-1.6 |
| Ácido acético al 5 % | 7-20 | 7-9 |

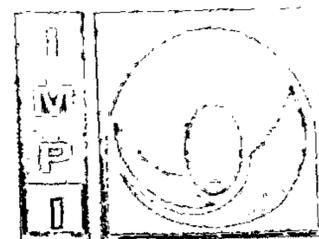
Instituto
Mexicano
de Propiedad
Industrial

- 10 Todos los aderezos elaborados a partir de frutas frescas tienen estabilidades similares y sabores agradables característicos, conservando las características fisicoquímicas como es el color, entre otras, definido por los parámetros "L", "a", "b" y delta E, en donde "L" corresponde a la luminosidad de la muestra (los valores de éste parámetro se encuentran entre cero y cien), el valor de "a" que corresponde a una escala que comprende los colores del verde al rojo, el valor de "b" corresponde a una escala que comprende los colores del azul al amarillo, el valor de "delta E", que nos proporciona el valor de la diferencia de color total, similar a los valores proporcionados en Unidades de color Pantone, el cual resulta ser efectivo como indicador del contenido de azúcares, principalmente en frutos, a nivel industrial, también relacionado con la acidez, proporcionándole al producto final una vida de anaquel de al menos un año.

20

Los siguientes ejemplos ilustran la presente invención.

25



5

Ejemplo 1

La Tabla 2 muestra los ingredientes para elaborar el aderezo a partir de frutas fresca, utilizar como fruta el mango (*Mangifera indica*) en trozos, adicionado de chile de árbol. Obtener la pulpa como se mencionó anteriormente, cortar la pulpa de mango en trozos de aproximadamente un centímetro, los trozos pueden variar dependiendo del gusto del consumidor. En donde primeramente se calienta el aceite una temperatura de 230 °C, una vez alcanzada esa temperatura, enseguida se adiciona al aceite la cebolla y ajo, se mantiene en la fuente de calor durante dos a tres minutos hasta que la cebolla esta transparente, posteriormente se agregan los chiles y la pulpa de mango en trozos. Una vez incorporada la pulpa de mango agregar el resto de los ingredientes: agua, ácido acético, sacarosa, cloruro de sodio y pasas. Finalmente se agregan las hierbas de olor. En el proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas, cuando al aceite que inicialmente está a 230°C y posteriormente cuando se le adicionan el resto de los ingredientes, esto hace que la temperatura se abata hasta 70°C, mantener en la fuente de calor a ésa temperatura el producto durante tres minutos. Mezclar con movimientos suaves que pueden ser manuales, en forma circular durante uno o dos minutos para incorporar todos los ingredientes de la mezcla. Mantener la textura de la fruta. Retirar de la fuente de calor el aderezo, pues ya está listo para envasar. Para envasar el aderezo, se necesitan frascos y tapas con cierre hermético, previamente esterilizados. Los frascos todavía calientes se sacan del esterilizador y se llenan con el aderezo a una temperatura de 70°C para evitar deterioro microbiano. Cerrar los frascos con tapas de cierre hermético y dejar enfriar a 25 °C. Los aderezos elaborados a partir de frutas frescas utilizando mango en trozos con chile de árbol se guardan a 25°C, 43% de Humedad Relativa y una presión de 619 mm de mercurio (mm de Hg). El producto obtenido con este proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas utilizando mango en trozos con chile de árbol, conserva sus características iniciales durante al menos un año, una vez abierto el producto requiere refrigeración. El aderezo de mango en trozos con chile de árbol desarrollado bajo este proceso tiene los siguientes valores de color: "L" = 34.84 ; "a" = -0.071, "b"= 11.75; Delta E=

10

15

20

25

30

Instituto
Mexicano
de Propiedad
Industrial

- 5 23.77 al ser comparados contra un estándar de color blanco. La Tabla 3 muestra el contenido de grasa, fibra, pH y color de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas.

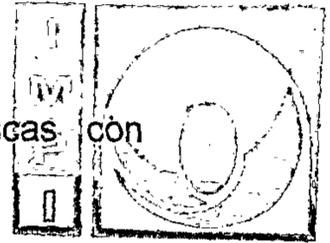


**Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial**

Tabla 2. Composición de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas con trozos de mango y

- 10 chile de árbol.

| Ingrediente | Porcentaje en peso de producto |
|---|--------------------------------|
| Aceite de cártamo | 2.7 |
| Sacarosa | 13.73 |
| Pulpa de mango en trozos | 54.95 |
| Ajo en trozos | 0.45 |
| Cebolla en trozos | 3.2 |
| NaCl | 0.73 |
| Ácido acético 5% | 7.3 |
| Pasas enteras | 2.7 |
| Chile de árbol en trozos | 0.22 |
| Hierbas de olor deshidratadas (pimienta negra, laurel, tomillo, mejorana) | 0.11 |
| Agua | 13.73 |



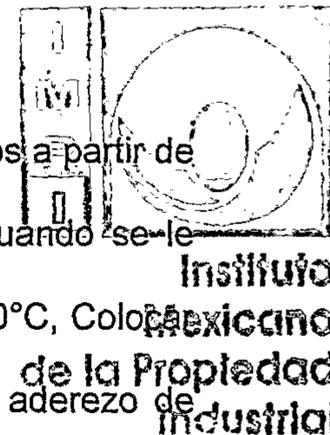
- 5 Tabla 3. Características químicas y físicas del aderezo elaborado a partir de frutas frescas con trozos de mango y chile de árbol.

| Característica | Valor |
|----------------|-------|
| Grasa | 4.93 |
| Fibra cruda | 0.78 |
| pH | 3.21 |
| Color | |
| L | 34.84 |
| a | -0.71 |
| b | 11.75 |
| Delta E | 23.67 |

10

Ejemplo 2

La Tabla 4 muestra los ingredientes para elaborar aderezos a partir de frutas frescas utilizando como fruta el mango (*Mangifera indica*), adicionado de chile de árbol. Una vez obtenida la pulpa como se mencionó en el apartado anterior, la pulpa de mango se corta en trozos y posteriormente se homogeniza con el resto de los ingredientes. Para la preparación se requiere calentar 50 % del aceite de cártamo a una temperatura de 230°C, cuando se ha llegado a esa temperatura se fríe en él la cebolla y el ajo, se mantiene en la fuente de calor durante dos a tres minutos hasta que la cebolla esté transparente. Una vez que la cebolla está transparente, retirar del aceite, el ajo y la cebolla. En el aceite caliente restante y todavía en la fuente de calor, freír el chile de árbol. Retirar el chile y colocarlo junto con el ajo y la cebolla. Colocar todos los ingredientes fritos en un procesador de alimentos adicionando la pulpa de mango, el aceite de cártamo restante, aceite de oliva, agua, ácido acético y cloruro de sodio, homogenizar de 3000 a 3500 rpm. Homogenizar en



5 el procesador de alimentos durante dos minutos. En el proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas, cuando al aceite que inicialmente está a 230°C y posteriormente cuando se le adicionan el resto de los ingredientes, esto hace que la temperatura se abata hasta 80°C, Colocar el aderezo de frutas frescas ya homogenizado en la fuente de calor. Mantener el aderezo de frutas frescas en la fuente de calor a 80°C durante tres minutos. Retirar de la fuente de calor el

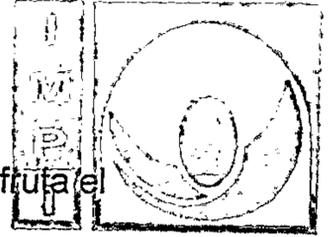
10 aderezo, pues ya está listo para envasar. Para envasar el aderezo, se necesitan frascos y tapas con cierre hermético, previamente esterilizados. Los frascos todavía calientes se sacan del esterilizador y se llenan con el aderezo a una temperatura de 80°C para evitar deterioro microbiano. Cerrar los frascos con tapas de cierre hermético y dejar enfriar a 25 °C. Los aderezos elaborados a partir de frutas frescas utilizando mango, molido con chile de árbol se guardan a

15 25°C, 43% de Humedad Relativa y una presión de 619 mm de mercurio (mm de Hg). El producto obtenido con este proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas utilizando mango, molido con chile de árbol, conserva sus características iniciales durante al menos un año, una vez abierto el producto requiere refrigeración. El aderezo elaborado a partir de frutas frescas utilizando como fruta el mango (*Mangifera indica*), molido con chile de árbol desarrollado bajo este

20 proceso tiene los siguientes valores de color: "L" = 54.075 ; "a"= 6.23, "b"= 32.38; Delta E= 51.42 al ser comparados contra un estándar de color blanco. La Tabla 5 muestra el contenido de grasa, fibra, pH y color del aderezo elaborado a partir de frutas frescas utilizando como fruta el mango (*Mangifera indica*), molido con chile de árbol.

25

30



- 5 Tabla 4. Composición del aderezos elaborado a partir de frutas frescas utilizando como fruta el mango (*Mangifera indica*), molido con de chile de árbol.

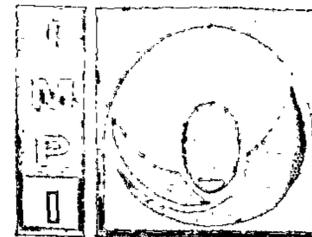
| Ingrediente | Por ciento en peso de producto |
|----------------------------|--------------------------------|
| Aceite de cártamo | 7.13 |
| Aceite de oliva | 4.07 |
| Pulpa de mango en trozos | 66.1 |
| Ajo fresco | 2.54 |
| Cebolla fresca | 5.08 |
| Cloruro de sodio | 1.11 |
| Ácido acético 5% | 8.13 |
| Chile de árbol seco entero | 0.76 |
| Agua | 5.08 |

Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

- 10 Tabla 5. Características químicas y físicas del aderezos elaborado a partir de frutas frescas utilizando como fruta el mango (*Mangifera indica*) molido, adicionado de chile de árbol.

| Característica | Valor |
|----------------|-------|
| Grasa | 5.93 |
| Fibra cruda | 3.28 |
| pH | 3.11 |
| Color | |
| L | 54.07 |
| a | 6.23 |
| b | 32.38 |
| Delta E | 51.42 |

Ejemplo 3



**Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial**

5

10

15

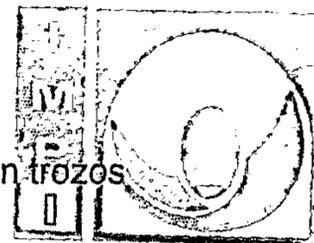
20

25

30

35

La Tabla 6 muestra los ingredientes para elaborar el aderezo elaborado a partir de frutas frescas, utilizar como fruta el mango (*Mangifera indica*) en trozos, adicionado de chile serrano. Obtener la pulpa como se mencionó anteriormente, cortar la pulpa de mango en trozos de aproximadamente un centímetro, los trozos pueden variar dependiendo del gusto del consumidor. En donde primeramente se calienta el aceite una temperatura de 230 °C, una vez alcanzada esa temperatura, enseguida adicionar al aceite la cebolla y ajo, mantener en la fuente de calor durante dos a tres minutos hasta que la cebolla esta transparente, posteriormente agregar los chiles serranos y la pulpa de mango en trozos. Una vez incorporada la pulpa de mango agregar el resto de los ingredientes: agua, ácido acético, sacarosa, cloruro de sodio y pasas. Finalmente incorporar las hierbas de olor. En el proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas, cuando al aceite que inicialmente está a 230°C y posteriormente cuando se le adicionan el resto de los ingredientes, esto hace que la temperatura se abata hasta 70°C, mantener en la fuente de calor a ésa temperatura el producto durante tres minutos. Mezclar con movimientos suaves que pueden ser manuales, en forma circular durante uno o dos minutos para incorporar todos los ingredientes de la mezcla. Mantener la textura de la fruta. Retirar de la fuente de calor el aderezo, pues ya está listo para envasar. Para envasar el aderezo, se necesitan frascos y tapas con cierre hermético, previamente esterilizados. Los frascos todavía calientes se sacan del esterilizador y se llenan con el aderezo a una temperatura de 70°C para evitar deterioro microbiano. Cerrar los frascos con tapas de cierre hermético y dejar enfriar a 25 °C. Los aderezos elaborados a partir de frutas frescas utilizando mango en trozos con chile serrano se guardan a 25°C, 43% de Humedad Relativa y una presión de 619 mm de mercurio (mm de Hg). El producto obtenido con este proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas utilizando mango en trozos con chile serrano, conserva sus características iniciales durante al menos un año, una vez abierto el producto requiere refrigeración. El aderezo de mango en trozos con chile serrano desarrollado bajo este proceso tiene los siguientes valores de color: "L" = 36.46 ; "a"= -0.94, "b"= 17.7; Delta E= 28.54 al ser comparados contra un estándar de color blanco. La Tabla 7 muestra el contenido de grasa, fibra, pH y color de la emulsión.



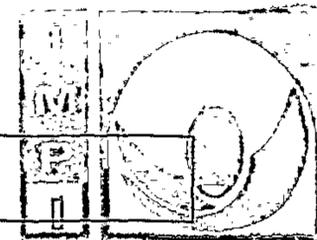
5 Tabla 6. Composición de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas con mango en trozos y chile serrano.

| Ingrediente | Porcentaje por peso de producto |
|---|---------------------------------|
| Aceite | 2.90 |
| Sacarosa | 7.25 |
| Pulpa de mango en trozos | 58.01 |
| Ajo fresco | 0.48 |
| Cebolla fresca | 3.38 |
| NaCl | 0.77 |
| Ácido acético 5% | 7.73 |
| Hierbas de olor deshidratadas (pimienta negra, laurel, tomillo, mejorana) | 0.12 |
| Pasas enteras | 2.90 |
| Chile serrano fresco | 1.93 |
| Agua | 14.50 |

Tabla 7. Características químicas y físicas del aderezos elaborado a partir de frutas frescas con mango en trozos y chile serrano.

| Característica | Valor |
|----------------|-------|
| Grasa | 3.19 |
| Fibra cruda | 0.72 |
| pH | 3.27 |
| Color | |
| L | 36.46 |
| a | -0.94 |
| b | 17.70 |

| | |
|---------|-------|
| Delta E | 28.54 |
|---------|-------|



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

5

Ejemplo 4

La Tabla 8 muestra los ingredientes para elaborar el aderezo a partir de frutas frescas utilizando como fruta el mango (*Mangifera indica*), adicionado de chile jalapeño. Obtener la pulpa como se mencionó en el apartado anterior, la pulpa de mango se corta en trozos y posteriormente se homogeniza con el resto de los ingredientes. Para la preparación se requiere calentar 50 % del aceite de cártamo a una temperatura de 230°C, cuando se ha llegado a esa temperatura freír en él la cebolla, el ajo y el chile jalapeño, mantenerlos en la fuente de calor durante dos a tres minutos hasta que la cebolla esté transparente. Retirar del aceite, el ajo, la cebolla y el chile jalapeño. En el aceite caliente restante y todavía en la fuente de calor, adicionar el cilantro fresco. Freír durante un minuto. Retirar el cilantro del aceite y colocarlo junto con el ajo, la cebolla y el chile jalapeño. Colocar todos los ingredientes fritos en un procesador de alimentos adicionar la pulpa de mango, el aceite de cártamo restante, aceite de oliva, agua, ácido acético y cloruro de sodio. Homogenizar de 3000 a 3500 rpm. Homogenizar en el procesador de alimentos durante dos minutos. En el proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas, cuando al aceite que inicialmente está a 230°C y posteriormente cuando se le adicionan el resto de los ingredientes, esto hace que la temperatura se abata hasta 80°C, Colocar el aderezo de frutas frescas ya homogenizado en la fuente de calor. Mantener el aderezo de frutas frescas en la fuente de calor a 80°C durante tres minutos. Retirar de la fuente de calor el aderezo, pues ya está listo para envasar. Para envasar el aderezo, se necesitan frascos y tapas con cierre hermético, previamente esterilizados. Los frascos todavía calientes se sacan del esterilizador y llenar con el aderezo a una temperatura de 80°C para evitar deterioro microbiano. Cerrar los frascos con tapas de cierre hermético y dejar enfriar a 25 °C. Los aderezos elaborados a partir de frutas frescas utilizando mango, molido con chile jalapeño, se guardan a 25°C, 43% de Humedad Relativa y una presión

10

15

20

25

30



Instituto
Mexicano
de la Fruticultura

- 5 de 619 mm de mercurio (mm de Hg). El producto obtenido con este proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas utilizando mango, molido con chile jalapeño, conserva sus características iniciales durante al menos un año, una vez abierto el producto requiere refrigeración. El aderezo elaborado a partir de frutas frescas utilizando como fruta el mango (*Mangifera indica*), molido con chile jalapeño desarrollado bajo este proceso tiene los siguientes
- 10 valores de color: "L" = 48.34 ; "a"= 0.68, "b"= 28.92; Delta E= 44.77 al ser comparados contra un estándar de color blanco. La Tabla 9 muestra el contenido de grasa, fibra, pH y color del aderezo elaborado a partir de frutas frescas.

15 Tabla 8. Composición del aderezo elaborado a partir de frutas frescas con pulpa de mango y adicionado con chile jalapeño

| Ingrediente | Porcentaje por peso de producto |
|--------------------------|---------------------------------|
| Aceite de cártamo | 4.23 |
| Aceite de oliva | 2.12 |
| Pulpa de mango en trozos | 52.63 |
| Ajo fresco | 2.63 |
| Cebolla fresca | 5.26 |
| NaCl | 1.57 |
| Ácido acético 5% | 8.42 |
| Cilantro fresco | 2.10 |
| Chile jalapeño fresco | 15.78 |
| Agua | 5.26 |



5 Tabla 9. Características químicas y físicas del aderezo elaborado a partir de frutas frescas con pulpa de mango y chile jalapeño

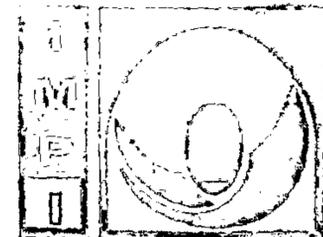
| Característica | Valor |
|----------------|-------|
| Grasa | 4.23 |
| Fibra cruda | 2.35 |
| pH | 3.29 |
| Color | |
| L | 48.34 |
| a | 0.68 |
| b | 28.92 |
| Delta E | 44.77 |

Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

10

15

20



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

5

REIVINDICACIONES

10 ● Habiendo descrito mi invención lo suficiente considero de mi propiedad lo contenido en las siguientes cláusulas:

1. El proceso para la elaboración de aderezos a partir de frutas frescas que se caracteriza por comprender bajos porcentajes de aceite dispersado, entre 2 y 20% en peso del
15 producto y fruta fresca entre 40 y 80 %, en donde el proceso de apertización, va desde la selección de la fruta en un estado verde a maduro firme, sin importar el tamaño, el lavado de la fruta con un detergente biodegradable en remojo durante al menos 5 minutos, el enjuagado de la fruta con agua potable, la desinfección de la fruta, cuyo proceso comprende las etapas de:

20

a) Obtención de la pulpa

b) Elevación de la temperatura del aceite a 230°C

c) Adición de ingredientes constantes o/y opcionales,

25

d) Mezclado de los ingredientes adicionados para formar los aderezos ya sea de forma manual cuando la pulpa se encuentra en forma de trozos, o bien en un procesador de alimentos cuando la pulpa se encuentra en forma molida en donde se homogeniza de 3000 a 3500 rpm durante dos minutos

e) Abatir la temperatura del producto entre 70°Cy 80°C

f) Envasado de los aderezos



**Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial**

- 5 2. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 1 en donde la pulpa es cortada en trozos o en rebanadas con al menos 1 cm de ancho o molida.
- 10 3. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 1 en donde se adiciona los ingredientes constantes o/y opcionales al aceite caliente a 230°C, abatiendo la temperatura a 70°C cuando la pulpa se encuentra en trozos.
- 15 4. El proceso para elaborar aderezos de frutas de conformidad con la reivindicación No.1 en donde se adiciona algunos de los ingredientes constantes al aceite caliente a 230°C, abatiendo la temperatura hasta 80°C cuando la pulpa se encuentra molida.
- 20 5. El proceso para elaborar aderezos de frutas de conformidad con las reivindicaciones No. 3 y 4 en donde los ingredientes constantes comprenden chiles secos o frescos, pulpa de fruta en trozos o molida, ácido acético, aceite, agua, cebolla ajo y cloruro de sodio.
- 25 6. El proceso para elaborar aderezos de frutas de conformidad con la reivindicación No. 5 en donde el chile seco es chile de árbol.
7. }El proceso para elaborar aderezos de frutas de conformidad con la reivindicación No. 5 en donde el chile fresco puede ser seleccionado del grupo que comprende: chile serrano y chile jalapeño.,
- 30 8. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 5 en donde la pulpa de fruta puede ser seleccionada del grupo que comprende: mango, manzana, pera, membrillo, tejocote, yaca, nanche, ciruela, papaya, tamarindo, uva, cereza, piña, guayaba, carambolo, durazno, melocotón, albaricoque, fresa, zarzamora, mora azul, higo, maracuyá, kiwi, garambullo y xoconostle.



**Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial**

- 5 9. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 5 en donde los aceites vegetales utilizados para su preparación son seleccionados del grupo que comprende: aceite de coco, aceite de palma, aceite de algodón, aceite de ceiba, aceite de semilla de nabo, aceite de cacahuate, aceite de semilla de girasol, aceite de ajonjolí, aceite de oliva, aceite de maíz, aceite de soya, y aceite de cártamo.
- 10 10. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No.3 donde los ingredientes opcionales comprenden: azúcar, pasa, hierbas de olor deshidratadas y hierbas de olor frescas.
- 15 11. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 10 donde el azúcar es sacarosa.
- 20 12. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 10 donde las hierbas de olor deshidratadas pueden ser seleccionadas del grupo que comprende: pimienta negra, laurel, tomillo y mejorana.
- 25 13. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 10 donde la hierba de olor fresca es cilantro fresco.
- 30 14. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 6 donde el chile de árbol se encuentra entre 0.22 y 0.76% en peso del producto.
15. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 7 donde los chiles frescos (serrano y jalapeño) se encuentran entre 1.93 y 15.78% en peso del producto.
16. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 8 donde la pulpa de fruta en trozos se encuentra entre 54.95 y 58.01% en peso de producto.



- 5 17. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 8 donde la pulpa de fruta molida se encuentra entre 52.63% y 66.1% en peso de producto.
- 10 18. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 5 donde el ácido acético al 5% se encuentra entre 7.3% y 8.42% en peso del producto.
- 15 19. El proceso para elabora aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 5 donde el aceite se encuentra entre 2.7% y 11.2% en peso del producto.
- 20 21. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 5 donde la cebolla fresca se encuentra entre 3.2% y 5.26% en peso del producto.
- 25 22. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 5 donde el ajo fresco se encuentra entre 0.45% y 2.63% en peso del producto.
- 30 23. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 5 donde el cloruro de sodio se encuentra entre 0.73% y 1.57% en peso del producto.
- 35 24. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 11 donde la sacarosa se encuentra entre 0 y 13.73% en peso del producto.
25. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 10 donde las pasas se encuentran entre 0 y 2.9 % en peso del producto.
26. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 12 donde las hierbas de olor deshidratadas se encuentran entre 0.11 y 0.12% en peso del producto.



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

5

27. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 13 donde la hierba de olor fresca se encuentra entre 0 y 2.10% en peso del producto.

10

28. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 1 y 3 en donde cuando el aceite se encuentra a 230°C se adiciona el ajo y la cebolla, manteniéndose en la fuente de calor hasta que ésta sea transparente, durante 2 a 3 minutos.

15

29. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 28, en donde además se les adiciona la pulpa de fruta fresca en trozos lo que abate la temperatura hasta 70°C.

20

30. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 29 donde a la fruta fresca en trozos se le adiciona los ingredientes constantes o/y opcionales donde se mantiene en la fuente de calor a 70°C.

25

31. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con las reivindicaciones No. 1, 5, 6 ó 7, 8, 14 ó 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 donde en la fuente de calor a 70°C se mezclan de manera manual en forma circular los ingredientes constantes o/y opcionales durante 1 a 2 minutos.

30

32. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 31 donde la pulpa en trozos con los ingredientes constantes y opcionales se colocan en la fuente de calor a 70°C durante 3 minutos.

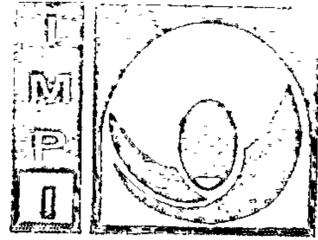
35

33. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con las reivindicaciones No. 1 y 4 en donde cuando el aceite se encuentra a 230°C se adiciona el ajo y la cebolla, manteniéndose en la fuente de calor hasta que ésta sea transparente, durante 2 a 3 minutos.



**Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial**

- 5 34. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No 33, en donde además se le adiciona la hierba de olor fresca y se mantiene en la fuente de calor durante un minuto, y existe un abatimiento de temperatura hasta 80°C.
- 10 35. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No 34 donde la fruta fresca molida se adiciona en un procesador de alimentos seguido del resto de los ingredientes constantes y opcionales.
- 15 36. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con las reivindicaciones No. 5, 6 ó 7, 8, 14 ó 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27 en donde en el procesador de alimentos se homogeniza todos los ingredientes constantes y opcionales con la pulpa de fruta molida de 3000 a 3500 rpm durante 2 minutos.
- 20 37. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con la reivindicación No. 36 donde la pulpa molida con los ingredientes constantes y opcionales homogenizados se colocan en la fuente de calor a 80°C durante 3 minutos.
- 25 38. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con las reivindicaciones No. 1, 32 y 37 donde se retiran los aderezos de la fuente de calor y se envasan.
- 30 39. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con las reivindicaciones No. 1 y 38 donde se envasan los aderezos en frascos calientes con tapa de cierre hermético, previamente esterilizados con calor húmedo.
40. El proceso para elaborar aderezos de frutas frescas de conformidad con las reivindicaciones No. 1 y 39 donde se enfrían los aderezos envasados colocándolos a una temperatura de 25°C y se almacenan.



**Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial**

5

10

RESUMEN

La presente invención se refiere al proceso para elaborar aderezos a partir de frutas frescas, conteniendo un máximo de 20% en peso de aceite dispersado, de 40 a 80 % en peso de fruta fresca en trozos o molida, con una solución de ácido acético al 5% en una proporción del 7 al 20%, chile del 0 al 20 %, cloruro de sodio con un máximo de 1.6 %, agua del 3 al 25% en peso de la composición total del aderezo y un número reducido de ingredientes constantes o/y opcionales. Al obtener la pulpa de las frutas frescas, elevar la temperatura del aceite a 230°C, adicionar los ingredientes constantes o/y opcionales al aceite caliente a 230°C, homogenizar todos los ingredientes antes mencionados, lo que abate la temperatura hasta 70°C, envasar a 80 ó 70°C, en frascos calientes, con tapa de cierre hermético, previamente esterilizados con calor húmedo, y almacenándolos a 25°C. En esta invención, las condiciones de apertización, desde la selección hasta la obtención del producto final, constituye todo el proceso completo de conservación de los aderezos elaborados a partir de frutas frescas, incluyendo su preparación, envasado, cerrado y esterilizado, lo que contribuye a aumentar la vida de anaquel de por lo menos un año.