

CUESTA & ASOCIADOS, ABOGADOS
Calle 72 # 10 – 07 Of. 603
Phone: 2113097 Fax: 2554538
Bogotá, D.C., Colombia
www.cuestalawyers.com
Respuesta Requerimiento
EXP: 16-188109



CUESTA & ASOCIADOS LTDA
ABOGADOS / ATTORNEYS AT LAW

Superintendencia de Industria y Comercio
Radicado: 16118109 Folios: 5
Dependencia: Desc Fecha: 2016-08-09 15:58:34
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

Señor

José Luis Salazar López

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de Patente de Invención denominada **Composición para Aditivación de Alimentos y Métodos de Fabricación.**

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 6679 de 2016.

Expediente No. 16-18109

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de la sociedad **Anhídridos y Derivados de Colombia S.A. Andercol**, solicitante del asunto de la referencia, doy respuesta al Requerimiento No. 6679 de fecha 14 de junio de 2016, bajo los siguientes términos:

1. Aportamos nuevo capítulo reivindicatorio contenido por 9 reivindicaciones, las cuales atienden las recomendaciones realizadas por parte del Examinador en el requerimiento.

Esperamos haber dado respuesta en su conformidad al presente requerimiento.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Composición para aditivación de alimentos de liberación controlada que contiene:

- a. 40 a 95 partes por cien en peso de ácido fumárico, en estado sólido, dividido en partículas entre 20 micras y 1000 micras de tamaño y con una distribución de tamaños de partícula con una polidispersidad mayor o igual a 2, o con dos o más valores máximos locales en toda la distribución.
- b. 4 a 60 partes por cien en peso de una grasa vegetal comestible con un punto de fusión entre 50 y 80°C, capaz de contener al ácido fumárico a temperatura ambiente.
- c. 0.01 a 5 partes por cien en peso de un agente de actividad superficial de uso en alimentos seleccionado del grupo conformado por polioxietilén sorbitán monoésteres de ácidos grasos, ésteres grasos de sorbitán, aril alcohol poliéteres, alquil aril alcohol poliéteres, alquil aril alcohol etoxilado poliéteres, dioctil éster de sulfosuccinato de sodio, lauril sulfato de sodio, alquil fosfatos, o mezclas de ellos.

2. Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 1, caracterizada porque la grasa vegetal comestible es una estearina de palma, con un punto de fusión entre 50 y 80°C.

3. Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 1, caracterizada porque el ácido fumárico empleado es obtenido por mezcla de dos tipos de ácido fumárico con diferente distribución de tamaños de partícula, uno de ellos con un tamaño promedio entre 50 y 100 micras, y el otro con un tamaño promedio entre 200 y 400 micras.

4. Proceso de obtención de una composición para aditivación de alimentos que contiene 40 a 95 partes por cien en peso de un ácido fumárico, en estado sólido, dividido en partículas entre 20 micras y 1000 micras de tamaño y con una distribución de tamaños de partícula con una polidispersidad mayor o igual a 2, o con dos o más valores máximos locales en toda la distribución; 4 a 60 partes por cien en peso de una grasa vegetal comestible con un punto de fusión entre 50 y 80°C, capaz de contener al ácido fumárico a temperatura ambiente; y 0.01 a 5 partes por cien en peso de un agente de actividad superficial de uso en alimentos seleccionado del grupo conformado por polioxietilén sorbitán monoésteres de ácidos grasos, ésteres grasos de sorbitán, aril alcohol poliéteres, alquil aril alcohol poliéteres, alquil aril alcohol etoxilado poliéteres, dioctil éster de sulfosuccinato de sodio, lauril sulfato de sodio, alquil fosfatos, o mezclas de ellos, caracterizado porque el ácido fumárico se mezcla con el agente de actividad superficial en presencia de 50 a 150 partes por cien partes de sólidos en peso de un medio líquido volátil, y se seca hasta que el contenido

del medio líquido adicionado sea inferior al 0.1% en peso. El material sólido obtenido después del secado se mezcla con la grasa vegetal comestible a una temperatura entre 30 y 60°C por encima del punto de fusión de la grasa durante un periodo de tiempo entre 30 y 90 minutos; la mezcla se dispersa en gotas y se enfría a una temperatura entre 15 y 60°C por debajo del punto de fusión del material de barrera.

5. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 4, caracterizado porque el medio líquido volátil empleado para la mezcla del ácido fumárico con el agente de actividad superficial es agua.
6. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 4, caracterizado porque el secado de la mezcla del ácido fumárico con el agente de actividad superficial se realiza mediante centrifugación, spray drying o lecho fluidizado.
7. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 4, caracterizado porque la dispersión en gotas de la mezcla en grasa líquida y posterior enfriamiento se realiza mediante la técnica de "spray cooling" o "spray chilling", "spray congealing" o lecho fluidizado.

8. Composición de masa para panificación que contiene entre 0.05 y 5 partes por cien en peso de la composición para aditivación de alimentos de la reivindicación **1**, entre 55 y 80 partes por cien en peso de harina de trigo, entre 20 y 45 partes por cien en peso de agua, entre 0.05 y 5 partes por cien en peso de bicarbonato de sodio, y entre 0.05 y 5 partes por cien en peso de otros aditivos.

9. Composición de masa para panificación de la reivindicación **8**, caracterizada porque dicha masa es una tortilla.

X

REIVINDICACIONES

1. Composición para aditivación de alimentos de liberación controlada que contiene:
 - a. 40 a 95 partes por cien en peso de un ~~aditivo para alimentos, particulado~~ ácido fumárico, en estado sólido, dividido en partículas entre 20 micras y 1000 micras de tamaño y con una distribución de tamaños bimodal, multimodal de partícula con una polidispersidad mayor o polidispersa igual a 2, o con dos o más valores máximos locales en toda la distribución.
 - b. 4 a 60 partes por cien en peso de un ~~material de barrera comestible, sensible a la~~ grasa vegetal comestible con un punto de fusión entre 50 y 80°C, capaz de contener al ácido fumárico a temperatura ambiente.
 - c. 0.01 a 5 partes por cien en peso de un agente de actividad superficial de uso en alimentos.
2. ~~Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 1, caracterizada porque el aditivo es un acidulante, un agente leudante, un preservante, un antioxidante, un suplemento alimenticio, o una mezcla de ellos.~~
3. ~~Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 2, caracterizada porque el acidulante empleado como aditivo es ácido fumárico.~~
4. ~~Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 2, caracterizada porque el agente leudante empleado como aditivo es bicarbonato de sodio.~~
5. ~~1. Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 2, caracterizada porque el suplemento alimenticio empleado como aditivo es una sal del ácido fumárico.~~
6. ~~Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 1, caracterizada porque el material de barrera es un compuesto orgánico con un punto de fusión entre 50 y 80°C.~~
7. ~~Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 6, caracterizada porque el material de barrera es seleccionado del grupo compuesto por parafinas, ácidos grasos, ésteres de ácidos grasos, o mezclas de ellos.~~
8. ~~Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 7, caracterizada porque el material de barrera es preferiblemente una grasa vegetal comestible.~~
9. ~~c. Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 1, caracterizada porque el agente de actividad superficial de uso en alimentos es seleccionado del grupo conformado por polioxietilén sorbitán monoésteres de ácidos grasos, ésteres grasos de sorbitán, aril alcohol poliéteres, alquil aril alcohol poliéteres, alquil aril~~

Con formato: Justificado

Con formato: Espacio Después: 0 pto

alcohol etoxilado poliéteres, dioctil éster de sulfosuccinato de sodio, lauril sulfato de sodio, alquil fosfatos, o mezclas de ellos.

2. Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 1, caracterizada porque la grasa vegetal comestible es una estearina de palma, con un punto de fusión entre 50 y 80°C.

Con formato: Normal, Justificado, Sangría: Izquierda: 1,9 cm

3. Composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 1, caracterizada porque el ácido fumárico empleado es obtenido por mezcla de dos tipos de ácido fumárico con diferente distribución de tamaños de partícula, uno de ellos con un tamaño promedio entre 50 y 100 micras, y el otro con un tamaño promedio entre 200 y 400 micras.

Con formato: Justificado

10.4. Proceso de obtención de una composición para aditivación de alimentos que contiene 40 a 95 partes por cien en peso de un aditivo-para-alimentos ácido fumárico, en estado sólido, dividido en partículas entre 20 micras y 1000 micras de tamaño y con una distribución de tamaños de partícula con una polidispersidad mayor o igual a 2, o con dos o más valores máximos locales en toda la distribución; 4 a 60 partes por cien en peso de un material de barrera comestible, sensible a la una grasa vegetal comestible con un punto de fusión entre 50 y 80°C, capaz de contener al ácido fumárico a temperatura ambiente; y 0.01 a 5 partes por cien en peso de un agente de actividad superficial de uso en alimentos seleccionado del grupo conformado por polioxietilén sorbitán monoésteres de ácidos grasos, ésteres grasos de sorbitán, aril alcohol poliéteres, alquil aril alcohol poliéteres, alquil aril alcohol etoxilado poliéteres, dioctil éster de sulfosuccinato de sodio, lauril sulfato de sodio, alquil fosfatos, o mezclas de ellos, caracterizado porque el aditivo se encuentra en forma de partículas con una distribución de tamaño bimodal, multimodal o polidispersa, y se ácido fumárico se mezcla con el agente de actividad superficial y con el material de barrera en presencia de 50 a 150 partes por cien partes de sólidos en peso de un medio líquido volátil, y se seca hasta que el contenido del medio líquido adicionado sea inferior al 0.1% en peso. El material sólido obtenido después del secado se mezcla con la grasa vegetal comestible a una temperatura en la cual dicho material de barrera se encuentra en estado líquido entre 30 y 60°C por encima del punto de fusión de la grasa durante un periodo de tiempo entre 30 y 90 minutos; la mezcla se dispersa en gotas y se enfría a una temperatura inferior a entre 15 y 60°C por debajo del punto de fusión del material de barrera.

11. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 10, caracterizado porque la dispersión en gotas de la mezcla y posterior enfriamiento se realiza mediante la técnica de "spray-cooling", "spray-chilling", "Spray congealing" o lecho fluidizado.

12. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 10, caracterizado porque el material particulado bimodal, multimodal o polidisperso se obtiene por mezcla de materiales particulados monomodales.

4

~~13. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 12, caracterizado porque se emplea un material particulado bimodal obtenido por mezcla de dos materiales particulados monomodales, uno de ellos con un tamaño promedio entre 50 y 100 µm, y el otro con un tamaño promedio entre 200 y 400 µm;~~

~~14. Proceso de obtención de una composición para aditivación de alimentos que contiene 40 a 95 partes por cien en peso de un aditivo para alimentos; 4 a 60 partes por cien en peso de un material de barrera comestible, sensible a la temperatura; y 0.01 a 5 partes por cien en peso de un agente de actividad superficial de uso en alimentos, caracterizado porque el aditivo se mezcla con el agente de actividad superficial en presencia de un medio líquido; se seca formando un material particulado con una distribución de tamaño bimodal, multimodal o polidispersa; el material particulado obtenido se mezcla con el material de barrera a una temperatura en la cual dicho material de barrera se encuentra en estado líquido; la mezcla se dispersa en gotas y se enfría a una temperatura inferior al punto de fusión del material de barrera;~~

~~15.5. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 14, caracterizado porque el medio líquido volátil empleado para la mezcla del aditivo ácido fumárico con el agente de actividad superficial es agua.~~

~~16.6. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 14, caracterizado porque el secado de la mezcla de aditivo ácido fumárico con el agente de actividad superficial se realiza mediante centrifugación, spray drying o lecho fluidizado.~~

~~17.7. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 14, caracterizado porque la dispersión en gotas de la mezcla en grasa líquida y posterior enfriamiento se realiza mediante la técnica de "spray cooling" o "spray chilling", "spray congealing" o lecho fluidizado.~~

~~18. Proceso de obtención de la composición para aditivación de alimentos según la reivindicación 14, caracterizado porque el material particulado bimodal, multimodal o polidisperso se logra por mezcla de materiales particulados monomodales obtenidos por secado de la mezcla del aditivo con el agente de actividad superficial;~~

~~19.8. Composición de masa para panificación que permite una liberación controlada del aditivo mediante el uso contiene entre 0.05 y 5 partes por cien en peso de la composición para aditivación de alimentos de la reivindicación 1, entre 55 y 80 partes por cien en peso de harina de trigo, entre 20 y 45 partes por cien en peso de agua, entre 0.05 y 5 partes por~~

Con formato: Justificado

cien en peso de bicarbonato de sodio, y entre 0.05 y 5 partes por cien en peso de otros aditivos.

20.9. _____ Composición de masa para panificación de la reivindicación 19, caracterizada porque dicha masa es una tortilla.