

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Bogotá D.C., 9 de febrero de 2015

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-177132- -00012-0000

Fecha: 2015-02-09 16:12:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 21

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

MF

REFERENCIA: Expediente No. 11 – 177.132

TÍTULO: “PROCEDIMIENTOS DE DESINFECCIÓN QUE COMPRENDEN UNA COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE ETILHEXILSULFATO Y UN ÁCIDO ALQUINBENCENSULFÓNICO”

SOLICITANTE: EQ AG SOLUTIONS

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12.332 del 30 de septiembre de 2014.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **EQ AG SOLUTIONS**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12.332 del 30 de septiembre de 2014.

1. EXCEPCIÓN A LA PATENTABILIDAD (Art 20 D 486 literal (d))

El Examinador Técnico manifiesta:

“El objeto de la reivindicación 10 que menciona la aplicación tópica de la composición a una superficie de mamífero no se considera patentable, de acuerdo con el Art citado debido a que hace referencia a un método de tratamiento”

R/: Nuestro poderdante **MODIFICA** la Reivindicación 10 de acuerdo a lo expresado por el Examinador Técnico de Patentes, donde se elimina la referencia de contacto con la superficie de un mamífero, con el fin de dar

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

cumplimiento al Art 20, literal d) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

2. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO O A UN SEGUNDO USO (Art. 14 y 21 D 486)

El Examinador Técnico manifiesta:

“La redacción de las reivindicaciones 1 y 15 indican la utilización de composiciones que presentan sulfato de etilhexilo y un ácido alquilbenceno sulfónico, por lo que no son patentables de acuerdo con el Art. 14”.

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a lo expresado por el Examinador Técnico de Patentes, tal como se expresa más adelante, para dar cumplimiento al Art 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Las **reivindicaciones de método 6 y 14** definen una serie de etapas, estas etapas tienen como fin la inhibición o la eliminación de patógenos. Por lo tanto las reivindicaciones de método referidas caen dentro de la definición de una reivindicación de método bajo la ley de patentes colombiana que dice:

“una serie o sucesión de operaciones que afectan a la materia con el fin de obtener un resultado”.

Las reivindicaciones modificadas reflejan una serie de etapas. Las reivindicaciones modificadas inhiben o eliminan patógenos. Por ello, los patógenos se ven afectados. El resultado es la higienización de un producto a la que la composición es aplicada. Por lo tanto las **reivindicaciones 6 y 14** superan esta objeción.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

2. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

Reivindicaciones (art. 30 D 486)

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque durante el examen se encontraron las siguientes faltas de claridad:

Las reivindicaciones 1, 4, 5, 15, 18, 19, 21 y 30 no son claras porque la expresión “al menos” es imprecisa, ya que en este caso el alcance de la protección de las reivindicaciones deja de ser precisa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto”.

“Las reivindicaciones 1, 15, 22, 25 y 27 no son claras porque las expresiones “cantidad eficaz”, “tiempo eficaz”, “vehículo”, “microorganismo”, “parte comestible” y “líquido fluido” son generales, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto”.

“Las reivindicaciones 13 y 25 no son claras porque el tiempo eficaz para matar o inhibir el microorganismo es un resultados a alcanzar, lo que no está permitido, no define al producto y/o método porque la invención no queda definida por los resultados a alcanzar, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado”.

“Las reivindicaciones 1, 15 y 28 no son claras porque las expresiones “para destruir o inhibir el microorganismo o el patógeno”, “para aplicación de la formulación como spray” y “para lavar la planta” son características funcionales que no le pueden brindar novedad ni nivel inventivo a las reivindicaciones de las cuales dependes. Se sugiere remplazarlas por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto”.

“Las reivindicaciones 1 a 7 y 15 a 21 no son claras porque presentan el mismo objeto de invención es decir el uso de una composición. Se sugiere realizar la aclaración necesaria”.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalía a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

“La reivindicación 29 no es clara porque la luz ultravioleta no puede hacer parte de una composición por lo que presenta una falsa dependencia. Se sugiere realizar la aclaración necesaria”.

“Las reivindicaciones 1 y 15 no son claras porque hace referencia a un método, pero presenta características técnicas de una composición al no presentar etapas características de un método y más bien especifican el uso de una composición, lo cual no es permitido...”

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a lo expresado por el Examinador Técnico de Patentes, en el análisis de las reivindicaciones procedió a **modificar el capítulo reivindicatorio**, teniendo en cuenta:

Se han añadido las reivindicaciones 1-5 de composición.

La **nueva reivindicación 1** tiene soporte en la pág. 3, líneas 16-18; en la pág. 10 línea 21-página 11 línea 6 para el vehículo, página 11, líneas 22-23 para el pH y página 8 línea 5, para la relación 1:2 a 3:1.

Además las **reivindicaciones de método 6 y 14** han sido modificadas de la siguiente manera, se han modificado de la siguiente manera:

Se ha **incluido la definición de un microorganismo o patógeno** (soporte en la página 34 línea 12 a 35 línea 12).

Los términos **“cantidad efectiva”** y **“tiempo efectivo”** y **“líquido fluido”** se han **eliminado**; se ha **incluido una etapa de obtención de la composición**.

Los términos **vehículos** y **microorganismos** han sido definidos de manera muy concreta.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdejaw.com
mdejawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Se han eliminado las reivindicaciones 4, 6, 11-13, 18, 20 y 25.

Además las reivindicaciones 8 y 17 se han actualizado en vista de la adición de hidróxido de sodio o de potasio a las reivindicaciones 6 y 14 modificadas.

La reivindicación 12 se ha modificado para eliminar el contacto con la superficie de un mamífero.

La reivindicación 22 ha sido modificada para indicar que el método además comprende una etapa de exposición a luz UV.

Además se han eliminado las reivindicaciones 7, 21, 27 y 28.

La frase “al menos” no ha sido modificada en el juego de reivindicaciones. Un valor máximo no es una característica esencial en la presente invención y por lo tanto la falta de ese valor máximo no hace que la reivindicación no tenga claridad.

La frase “destruir o inhibir el microorganismo.... “para aplicación de una formulación como spray” y “lavar la planta” han sido eliminadas como solicita el Examinador.

La exposición adicional a la luz UV ha sido reescrita a modo de un nuevo paso del método.

8

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

La palabra “comestible” se refiere según la RAE a la parte que se puede comer de una planta entendemos que es un término perfectamente claro.

Por lo tanto, el solicitante considera que las **reivindicaciones modificadas** están clara y completamente soportadas por el texto de la solicitud tal como se presentó; y por tanto, pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes **un NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual consta de **veintitrés (23) Nuevas Reivindicaciones** en cinco folios.

3.

D

EL ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Nivel Inventivo (Art. 18 D 486)

El Examinador objeta el **nivel inventivo de la invención** para las reivindicaciones 1 - 9 con los documentos **D1 (US 4124520)**, **D2 (Sapers et al. Journal of food science. Art 1)** porque:

“(…)”.

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento del documento D1 consiste en que D1 no menciona una relación entre el sulfato de etilhexilo y el ácido alquilenbenceno sulfónico de ½”.

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento del documento D2 consiste en que en D2 no se menciona en una misma composición el sulfato de etilhexilo y el ácido alquilenbenceno sulfónico”.

“En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia emplearía el sulfato de etilhexilo y el ácido alquilenbenceno sulfónico de las composiciones de D2 para la obtención de una composición alternativa en el proceso de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el procedimiento,

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

como el de la reivindicación 1 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva”.

“Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

“Reivindicación 2: se tiene un porcentaje en peso de ácido dodecilbenceno sulfónico entre 0.1 y 0.3% y de 2-etilhexil sulfato entre 0.4 y 4% (Col. 3, reivindicación 1 y Col. 4, reivindicación 4).

“Reivindicación 3:... Reivindicación 29: se emplean peróxidos en la composición desinfectante (Pág. 347, Tabla 3)”.

“Por otra parte las reivindicaciones 8 a 10 y 14 son afectadas con el conocimiento del técnico, “el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”, el cual conoce que las plantas presentan enfermedades de origen bacteriano y fúngicas sobre las cuales se aplican composiciones antimicrobiana en estudios in vitro o in vivo”

“La reivindicación 13 no presenta características técnicas tangibles que puedan proporcionar nivel inventivo a las reivindicaciones de la cual depende pues está expresada como resultados a alcanzar.

“(...)”

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el procedimiento del documento D1 consiste en que D1 no menciona el lavado de una planta ni una relación entre el sulfato de etilhexilo y el ácido alquilenbenceno sulfónico de ½”.

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el procedimiento del documento D2 consiste en que en D2 no se menciona en una misma composición el sulfato de etilhexilo y el ácido alquilenbenceno sulfónico”.

“En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia emplearía el sulfato de etilhexilo y el ácido alquilenbenceno sulfónico de las composiciones de D1 para la obtención de una composición en el proceso de la anterioridad D2, esperando con certeza lograr el procedimiento, como el de la reivindicación 15 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva”.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalía a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

**Adicionalmente la reivindicación 15 es afectada con el conocimiento del técnico, “el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”, el cual conoce que las plantas presentan enfermedades de origen bacteriano y fúngicas sobre las cuales se aplican composiciones antimicrobiana en estudios in vitro o in vivo a plantas”.*

“Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así: ...”

“Por otra parte, las reivindicaciones 23 y 24 son afectadas con el conocimiento del técnico, “el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”, el cual conoce que el tratamiento a plantas con composiciones que presenten surfactantes como el etilhexilo sulfato y ácido dodecil benceno sulfónico se realiza pre o post cosecha”.

“La reivindicación 25 no presenta características técnicas tangibles que puedan proporcionar nivel inventivo a las reivindicaciones de la cual depende pues está expresada como resultados a alcanzar”.

R/: Con relación a las objeciones del Examinador de Patentes con respecto a la falta de **Nivel inventivo de la Invención** en estudio, el solicitante desea resaltar lo siguiente:

Novedad

Las reivindicaciones modificadas de composición (reivindicación 1) o el método de obtención de la composición y de aplicación de la misma (reivindicaciones 6 y 14) muestran las siguientes características.

La composición tiene la siguiente característica:

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

- en el que el sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo, están presentes en una relación en peso de al menos 1:2 a 1:3
- el pH de la composición está entre 7 y 9.

Las composiciones del documento **D1** tienen las siguientes características (ver reivindicación 1):

0,05-0,5% o-bencil-4-clorofenol

2-15% de tetracetato de etilenediamina tetrasodio o trisodio de nitrilotriacetato

0,5-4% de sulfato sódico de 2-etilhexilsulfato

2-5% de un alcohol bajo

0,5-12% de glicol miscible con agua

0,1-0,4% de sulfonato de sodio dodecilbenceno (ver reivindicación 4)

pH 10-10,5 (columna 1, líneas 52-55 y los ejemplos)

El documento **D1** por lo tanto **no describe una composición que comprende sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo y que están presentes en una relación en peso de al menos 1:2 a 1:3 y el pH de la composición está entre 7 y 9.**

Por ello las **reivindicaciones 1, 6 y 14** son nuevas respecto al documento **D1**, así como sus correspondientes reivindicaciones dependientes.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

El documento D2 no describe una composición con una combinación de sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico.

Por lo tanto las **reivindicaciones 1, 6 y 14 son también nuevas** respecto del documento **D2**, como son **nuevas** respecto al documento **D2** las **reivindicaciones dependientes de estas.**

Actividad Inventiva

El estado de la técnica más cercano a la presente invención es el documento **D2** el cual se refiere al mismo campo de tratamientos antimicrobianos para comida.

El documento D2 no describe la mezcla de un surfactante para desinfectar melones.

En la Tabla 2, los resultados del lavado con un único surfactante son mostrados. Estos resultados no fueron satisfactorios. Como se describe en la página 346 segunda columna, párrafo final: “la adición de 0,1-0,2% de surfactantes tales como... sulfato sódico 2-etilhexilo no mejoran la eficacia del agua como agente descontaminante, incluso cuando las soluciones fueron aplicadas a 50°C”

El documento **D2** también describe el uso de una solución comercial “APL KLEEN 246” la cual contiene ácido fosfórico y ácido dodecilbencenosulfónico a pH 2. Sin embargo los autores del documento **D2** concluyen que el lavado con el 5% de H₂O₂ fue más efectivo en reducir la carga microbial que el

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios :INVIMA – ICA
Acciones Judiciales –Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

lavado con soluciones de surfactante o la formulación comercial de detergente.

Por lo tanto, **el técnico en la materia no encontraría ninguna enseñanza de que los surfactantes solos tengan propiedades desinfectantes. El técnico en la materia tampoco es dirigido a combinar los surfactantes con la descripción del documento D2.**

Además, la única solución detergente descrita (APL KLEEN) la cual contiene ácido dodecylbencenosulfónico trabaja a pH 2. Por lo tanto, el experto en la materia tampoco se le **enseña que los surfactantes tienen propiedades anti bacteriales a pH neutro.**

En referencia al documento **D1**, primero el experto en la materia no valoraría el documento **D1** como el documento más cercano para formular una composición higienizante para comida y aplicarla a la comida.

Sin embargo, incluso si hiciera eso, no llegaría a la enseñanza de combinar sulfato de etilhexilo y ácido dodecylbencenosulfónico en una composición con pH neutro. El pH preferido en la composición del documento **D1** es 10-10,5. Todos los ejemplos muestran un pH 10,3. Esto es porque los componentes de la composición del documento **D1** son activos contra las bacterias a este pH. Por ejemplo el EDTA (ácido etildiaminotetraacético) ejerce sus efectos antibacterianos por quelación de los iones metálicos los cuales son necesitados por el metabolismo de los patógenos y por lo tanto para su crecimiento. Sin embargo, la quelación solo ocurre cuando el EDTA no está protonado, por ejemplo por encima de un pH de alrededor de 10,24.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Por lo tanto comenzando desde el documento **D1**, el experto medio en la materia no modificaría la composición del documento **D1** para cambiar el pH a pH 7-9 como es reivindicado en la presente invención. Para hacer esto debería incluso destruir la actividad antimicrobiana de los ingredientes activos de la composición del documento **D1**.

Por lo tanto, la **composición reivindicada y los métodos no son obvios** en vista de los documentos **D1 y D2**.

Ahora discutiremos las **ventajas de la composición y los métodos** descritos los cuales además subrayan **la actividad inventiva de las reivindicaciones**.

Los solicitantes pretendieron encontrar un lavado de frutas y verduras que contuviera las cantidades mínimas de químicos. Durante su desarrollo encontraron de manera sorprendente, que dos surfactantes trabajaban juntos para dar una actividad antibacteriana. Estos son los **surfactantes reivindicados, sulfato de etilhexilo y ácido dodecibencenosulfónico**.

Como se muestra en los ejemplos de la presente solicitud, la combinación de esos dos surfactantes es muy potente contra varios tipos de patógenos. Por ejemplo, el ejemplo 2 muestra los datos donde la solución de EQ AG B puede ser diluida hasta 600 veces con agua y todavía muestra actividad contra la *Salmonella typhimurium*.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIFI – AIPPI

Los solicitantes además encontraron que esta **combinación de surfactantes es sinérgica con otros desinfectantes**, por ejemplo cloro, tal que solo cantidades muy pequeñas de cloro (100ppm) fueron requeridas para ser usadas para matar *Listeria monocitogenes*. Los resultados muestran que con solo 100ppm de cloro el 96% de *Listeria* fue matada. Sin embargo, donde 100ppm de cloro fue combinado con el surfactante combinación de sulfato de etilhexilo y ácido dodecilbencenosulfónico, por encima del 99,999% de *Listeria* se mató. Estos datos se muestran a continuación.

La **eficacia de desinfección de un spray** de 100 ppm de hipoclorito en la inactivación de *Listeria monocitogenes* inoculado en láminas de cristal; el test fue conducido por el Método oficial AOAC 961.02 (Test de productos de espray germicida como desinfectantes).

Tratamiento		Número medio de <i>Listeria monocitogenes</i> recuperada (cfu/ml)	Porcentaje medio de reducción
Control no tratado (inicial)		4.3 10 ⁵	No aplicable
100 ppm de hipoclorito	Lámina 1	1.6 10 ⁴	96.0%
	Lámina 2	2.3 10 ⁴	
	Lámina 3	2.6 10 ⁴	
	Lámina 4	7.9 10 ³	
	Lámina 5	1.4 10 ⁴	

*El número de colonias de bacterias viable fue determinado mediante propagación en placa sobre TSA (Tryptic Soy Agar) (Beckton Dickinson, MD). Los platos fueron incubados a 36.5°C durante 48 horas.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

****Ninguna colonia de bacterias fueron observadas en ninguna de los platos de colonias de bacterias viable fue determinado mediante propagación en placa sobre TSA (Tryptic Soy Agar) (Beckton Dickinson, MD). Los platos fueron incubados a 36.5°C durante 48 horas.**
****Ninguna colonia de bacterias fueron observadas en ninguna de los platos**

La eficacia de desinfección de “Sprayed Synbiont™ F&V(BCS1111004 diluido 1:400) en combinación con 100 ppm de hipoclorito en la inactivación de Listeria monocitogenes inoculado en láminas de cristal; el test fue conducido por el Método oficial AOAC 961.02 (Test de productos de espray germicida como desinfectantes).

Tratamiento		Número medio de Listeria monocitogenes recuperada (cfu/ml)*	Porcentaje medio de reducción
Control no tratado (inicial)		4.3 10 ⁵	No aplicable
Synbiont™+100 ppm de hipoclorito	Lámina 1	2.0	>99.999%
	Lámina 2	<1.0**	
	Lámina 3	<1.0	
	Lámina 4	8.0	
	Lámina 5	2.1 10 ¹	

*El número de colonias de bacterias viable fue determinado mediante propagación en placa sobre TSA (Tryptic Soy Agar) (Beckton Dickinson, MD). Los platos fueron incubados a 36.5°C durante 48 horas

****Ninguna colonia de bacterias fueron observadas en ninguna de los platos**

Los solicitantes han encontrado que los surfactantes potencian la acción del cloro a niveles tan bajos como 25 ppm de cloro contra organismo como la Erwinia Carotova y Geotrichum Candidum las cuales suponen millones de dólares en pérdidas en la industria de fruta y verduras.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Además el solicitante ha encontrado que en contra de diversas soluciones en el estado de la técnica (detergentes ácidos, o soluciones alcalinas las cuales dependen del EDTA para sus funciones), **la combinación del surfactante trabajó óptimamente a pH 7-9**. Los resultados de la reducción del pH reducen la habilidad de la tierra para obstruir la acción higienizante.

El **pH neutro de la composición reivindicada** tiene además la ventaja sobre las composiciones del estado de la técnica de que es menos dañina de la materia de la fruta y las verduras.

En resumen, la **combinación de los dos surfactantes en la composición higienizante al pH reivindicado NO ES OBVIO** en vista de los documentos **D1 y D2**. Además la **composición reivindicada y los métodos a los cuales la composición** tiene ventajas clave sobre las composiciones del estado de la técnica, por consiguiente, se **logra como resultado una invención** que involucra definitivamente **NIVEL INVENTIVO**.

Por lo tanto, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual consta de **veintitrés (23) Nuevas Reivindicaciones en cinco folios**, el cual cumple con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12.332 del 30 de septiembre de 2014.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

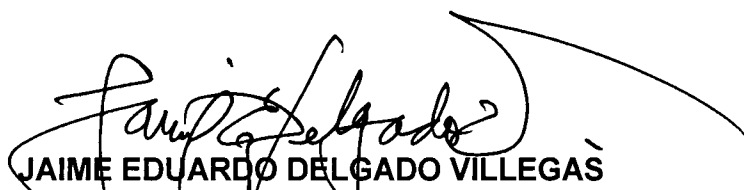
Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“PROCEDIMIENTOS DE DESINFECCIÓN QUE COMPRENDEN UNA COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE ETILHEXILSULFATO Y UN ÁCIDO ALQUINBENCENSULFÓNICO”** a nombre de la sociedad **EQ AG SOLUTIONS** para las nuevas Reivindicaciones 1 a 23 inclusive.

Atentamente,



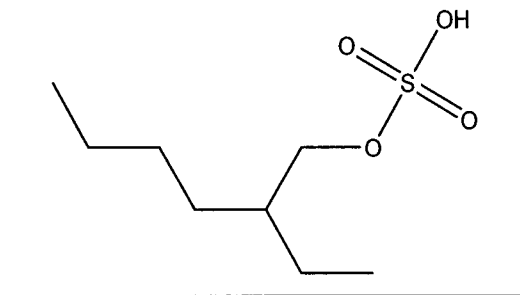
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexos:
Nuevas Reivindicaciones (23) en cinco folios.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Una composición higienizante que comprende:

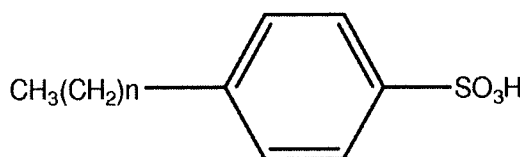
(a) sulfato de etilhexilo de fórmula



5

o una sal del mismo; y

(b) un ácido alquilbencenosulfónico de fórmula



o una sal del mismo, en el que n es de 5 a 20; y

- 10 (c) un vehículo seleccionado entre: agua, etanol, trietilenglicol, etilenglicol, glicerina, propilenglicol, triacetina, 1,3-propanodiol, 2-metil-1,3-propanodiol, ricinoleato de glicerol, PEG-6 glicéridos caprílicos/cápricos, triglicéridos caprílicos/cápricos, dicaprilato/dicaprato de propilenglicol, monoestearato de glicerol, monocaprilato de glicerol, monolaurato de glicerol, alcohol
- 15 neopentílico, 1-hexademayol, beta-cyclodextrina de hidroxipropilo, vitamina E, acetato de vitamina E, ácido desoxicólico, ácido taurodesoxicólico, 3-[(3-colamidopropil)dimetilamonio]-1-propanosulfonato, BigCHAP, ácido cólico, colesterol NF, carbonato de propileno, lecitina y sales de los mismos;

y

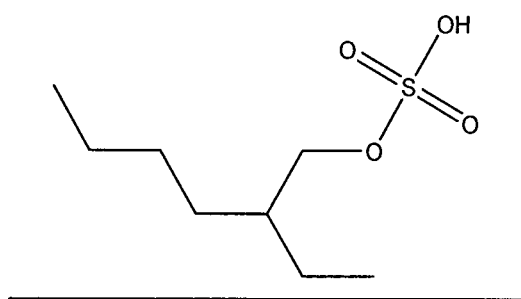
- 20 (d) al menos hidróxido de sodio e hidróxido de potasio de manera que el pH de la composición está entre 7 a 9 ; y

en el que el sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo, están presentes en una relación en peso de al menos 1:2 a 1:3 y donde la composición no comprende dióxido de

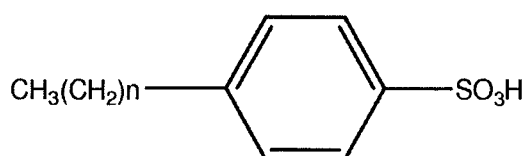
25 cloro.

2. La composición según la reivindicación 1, en el que el sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo, están presentes en una relación en peso de 1:2 a 2:1.

3. La composición según la reivindicación 1, en el que n tiene un valor medio de 9 a 11.
4. La composición según la reivindicación 1, en el que la composición comprende:
- 5
- (a) al menos un 4 % en peso de sulfato de etilhexilo, o sal del mismo;
- (b) al menos un 8 % en peso de ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo;
- (c) al menos un 0,5 % en peso de hidróxido sódico, y
- 10 (d) agua.
5. La composición según la reivindicación 1 caracterizado porque además comprende un desinfectante seleccionado del grupo consistente en gas cloro (Cl_2), ozono (O_3), peróxidos, ácido peracético, sorbato de potasio, ácido láctico y combinaciones de ellos.
- 15
6. Un procedimiento para destruir o inhibir un microorganismo o un patógeno seleccionado entre bacteria, virus, hongos, moho, mildiú, bacterias Gram-negativas, bacterias Gram-positivas, bacterias entéricas, comprendiendo el procedimiento las etapas de:
- 20
- Obtener una mezcla mediante la mezcla de:
- (a) sulfato de etilhexilo de fórmula



- o una sal del mismo; y
- 25 (b) un ácido alquilbencenosulfónico de fórmula



- o una sal del mismo, en el que n es de 5 a 20; y
- (c) un vehículo seleccionado entre: agua, etanol, trietilenglicol, etilenglicol, glicerina, propilenglicol, triacetina, 1,3-propanodiol, 2-metil-1,3-

- propanodiol, ricinoleato de glicerol, PEG-6 glicéridos caprílicos/cápricos, triglicéridos caprílicos/cápricos, dicaprilato/dicaprato de propilenglicol, monoestearato de glicerol, monocaprilato de glicerol, monolaurato de glicerol, alcohol neopentílico, 1-hexadecanol, beta-cyclodextrina de hidroxipropilo, vitamina E, acetato de vitamina E, ácido desoxicólico, ácido taurodesoxicólico, 3-[(3-colamidopropil)dimetilamonio]-1-propanosulfonato, BigCHAP, ácido cólico, colesterol NF, carbonato de propileno, lecitina y sales de los mismos; y
 - (d) y al menos hidróxido de sodio y hidróxido de potasio de manera que el pH de la composición está entre 7 y 9; y
 - en el que el sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo, están presentes en una relación en peso de al menos 1:2 a 1:3 y donde la composición no comprende dióxido de cloro;
 - Poner en contacto la mezcla obtenida en el primer paso con el microorganismo o el patógeno.
7. El procedimiento de la reivindicación 6, en el que el sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo, están presentes en una relación en peso de 1:2 a 2:1.
 8. El procedimiento de la reivindicación 6, en el que n tiene un valor medio de 9 a 11.
 9. El procedimiento de la reivindicación 6, en el que el hidróxido sódico, el hidróxido potásico, o una combinación de los mismos, están presentes en una relación menor de 1:4, relativa al sulfato de etilhexilo, o sal del mismo.
 10. El procedimiento de la reivindicación 6, en el que el contacto es *in vitro*.
 11. El procedimiento de la reivindicación 6, en el que el contacto es *in vivo*.
 12. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que el contacto tiene lugar sobre una superficie de una planta.
 13. El procedimiento de la reivindicación 12, en el que la planta está aquejada

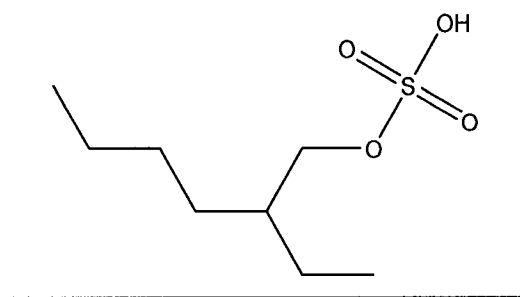
de, o está en riesgo de, al menos uno de una enfermedad bacteriana y una enfermedad fúngica.

14. Un procedimiento de lavado de una planta, comprendiendo el procedimiento las etapas de:

5

- Obtener una mezcla mediante la mezcla de:

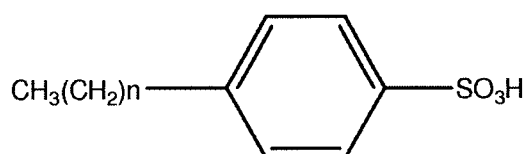
(a) sulfato de etilhexilo de fórmula



10

o una sal del mismo; y

(b) un ácido alquilbencenosulfónico de fórmula



o una sal del mismo, en el que n es de 5 a 20; y

15

(c) un vehículo seleccionado entre: agua, etanol, trietilenglicol, etilenglicol, glicerina, propilenglicol, triacetina, 1,3-propanodiol, 2-metil-1,3-propanodiol, ricinoleato de glicerol, PEG-6 glicéridos caprílicos/cápricos, triglicéridos caprílicos/cápricos, dicaprilato/dicaprato de propilenglicol, monoestearato de glicerol, monocaprilato de glicerol, monolaurato de glicerol, alcohol neopentílico, 1-hexademayol, beta-cyclodextrina de hidroxipropilo, vitamina E, acetato de vitamina E, ácido desoxicólico, ácido taurodesoxicólico, 3-[(3-colamidopropil)dimetilamonio]-1-propanosulfonato, BigCHAP, ácido cólico, colesterol NF, carbonato de propileno, lecitina y sales de los mismos; y

20

(d) y al menos hidróxido de sodio y hidróxido de potasio de manera que el pH de la composición está entre 7 y 9 ; y

25

en el que el sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo, están presentes en una relación en peso de al menos 1:2 a 1:3 y donde la composición no comprende dióxido de cloro,

- Poner en contacto la mezcla obtenida en el primer paso con la planta.

15. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el sulfato de etilhexilo, o sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo, están presentes en una relación en peso de 1:2 a 2:1.
- 5 16. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que n tiene un valor medio de 9 a 11.
17. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el hidróxido sódico, el hidróxido potásico, o combinación de los mismos, están presentes en una
10 relación menor de 1:4, relativa al sulfato de etilhexilo, o sal del mismo.
18. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que se lava una parte comestible de la planta.
- 15 19. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que la planta se lava antes de cosecharse.
20. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que la planta se lava después de cosecharse.
- 20 21. El método de la reivindicación 6 o de la reivindicación 14 caracterizado porque n tiene un valor de 8 a 12.
22. El método de la reivindicación 6 o de la reivindicación 14 caracterizado
25 porque la composición además comprende un desinfectante seleccionado del grupo consistente en gas cloro (Cl_2), ozono (O_3), , peróxidos, ácido peracético, sorbato de potasio, ácido láctico y combinaciones de ellos y/o el método que comprende un paso más de exposición a la luz ultravioleta.
- 30 23. El método de la reivindicación 6 o de la reivindicación 14 caracterizado porque el sulfato de etilhexilo o una sal del mismo, y el ácido alquilbencenosulfónico, o una sal del mismo, están presentes en una relación en peso de al menos 1: 1, basándose en una base en peso, la proporción de sulfato de etilhexilo, o sal del mismo es de al menos la igual de
35 la del ácido alquilbencenosulfónico, o sal del mismo.