

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 887 633**

21 Número de solicitud: 202030620

51 Int. Cl.:

A61K 8/92 (2006.01)
C11D 9/02 (2006.01)
C11D 9/50 (2006.01)
C11D 13/00 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

22.06.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.12.2021

71 Solicitantes:

DIECOL PET S.L. (100.0%)
C/ Puerto de Tarna, 24
33980 Pola de Laviana (Asturias) ES

72 Inventor/es:

HEVIA SÁNCHEZ, David;
FERNÁNDEZ REQUEJO, Vanesa;
FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Sergio y
ÁLVAREZ CASTELAO, Francisco

74 Agente/Representante:

FERNÁNDEZ REQUEJO, Vanesa

54 Título: **COMPOSICIÓN APTA PARA SU USO COMO DESINFECTANTE Y LIMPIADOR EN ANIMALES, Y MÉTODO DE PREPARACIÓN DE DICHA COMPOSICIÓN**

57 Resumen:

Composición apta para su uso como limpiador y desinfectante en animales, y método de preparación de dicha composición.

La presente invención se refiere a una composición apta para su uso como limpiador y desinfectante en animales. Dicha composición comprende, ventajosamente, una dilución de aceite de oliva, peróxido de hidrógeno y alcohol que presenta una gran eficacia como limpiador, siendo además de composición mayoritariamente natural, inocuo para la salud de los animales y biodegradable. Asimismo, la invención se refiere a un método de preparación de la citada composición, que comprende: a) disolver (1) aceite de oliva en una mezcla de hidróxido sódico y glicerina; b) agitar (2) la disolución obtenida en el paso a); c) diluir (3) el peróxido de hidrógeno; d) mezclar (4) la disolución del paso c) con la del paso b); e) diluir (5) etanol; f) mezclar (6) la disolución del paso d) con la del paso e); g) agitar (7) la mezcla del paso f); h) mezclar (8) la mezcla del paso g) con agua.

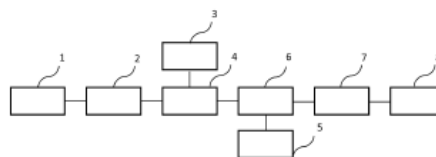


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

COMPOSICIÓN APTA PARA SU USO COMO DESINFECTANTE Y LIMPIADOR EN ANIMALES, Y MÉTODO DE PREPARACIÓN DE DICHA COMPOSICIÓN

CAMPO DE LA INVENCION

La invención se refiere al campo de los productos limpiadores y desinfectantes para su uso en animales y, principalmente, en mascotas. Más preferentemente, la invención se refiere a una composición de base acuosa y basada principalmente en ingredientes naturales, que actúa desinfectante y limpiador en perros y gatos. La invención se refiere, asimismo, a un método de preparación de la mencionada composición.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La limpieza de las mascotas de tamaño pequeño y mediano, tales como perros y gatos, implica habitualmente la adquisición de hábitos relativos a la frecuencia y al lugar de las actividades que estos realizan. Esta limpieza y desinfección todo en uno puede resultar necesaria en diferentes momentos la vida del animal, por ejemplo:

- A la llegada del animal a la vivienda, dado que pueden estar sus patas y cola sucias o bien contener virus o bacterias.
- Si el animal posee una herida y esta es necesario limpiarla.
- en lugares públicos si pretendemos que el animal este impoluto tras una actividad normal del mismo.
- Si tiene problemas físicos que desencadenen infecciones recurrentes.
- Si el animal posee algún tipo de virus o bacteria que pueda transmitir a otros animales o a personas

Para intentar evitar que el animal este con suciedad, existen diversos productos disponibles en el mercado. Ellos incluyen, por ejemplo, diferentes modelos de toallitas limpiadoras, y que se pueden disponer en diferentes puntos del hábitat del animal ya que la persona puede trasportarlas. Si bien dichas toallitas pueden hacer de limpiador no pueden hacer de bactericida o virucida.

Otros productos conocidos para la limpieza son todo tipo de champús que llevan en su formulación tensioactivos químicos para que se realice la limpieza de la suciedad siendo estos indeseables para los animales. Están disponibles en diferentes tamaños y adaptados incluso a diferentes razas o especies. Así, por ejemplo, existen incluso limpiadores (champus) ecológicos, aunque igualmente que los demás llevan tensioactivos, generalmente reconocidos por entidades certificadoras como compuestos químicos compatibles con la certificación ecológica del producto. No obstante, como sucede en el caso de las toallitas limpiadoras, estos productos, si bien pueden limpiar, no eliminan totalmente virus y bacterias. Asimismo, de forma genérica estos limpiadores llamados champus representan, por lo general, una solución más laboriosa al necesitar volúmenes elevados de agua para aclarados es imposible de realizar en cualquier lugar y pueden ser contaminante para el medio ambiente dependiendo de su composición.

Una tercera alternativa para parte de las actividades mostradas, ampliamente utilizada, son los productos desinfectantes para la limpieza de heridas para perros y para gatos. Dichos productos se presentan habitualmente como soluciones líquidas envasadas en difusores de diferente tipología (por ejemplo, difusores de spray), que permiten aplicar dichas soluciones a aquellos puntos donde se persigue evitar la aparición de bacterias. Con este objetivo, la composición de estos productos se formula de modo que resulte altamente activo en heridas en muchas ocasiones sin valorar efectos en otras partes del animal. Así, mediante la aplicación diaria del desinfectante, se genera una acumulación de los compuestos químicos sobre el animal que, si bien acaba evitando por sí misma infecciones puede provocar otro tipo de daños a la larga. El uso de este tipo de productos es altamente frecuente.

Si bien los productos desinfectantes puros presentan una mayor eficacia en la corrección de infecciones de las mascotas frente a otras alternativas, poseen la desventaja de que presentan, por lo general, un cierto grado de toxicidad para la mascota, lo que resulta inconveniente para su salud y bienestar. Asimismo, su producción resulta en ocasiones incluso menos ecológica que la otras alternativas suponiendo, en consecuencia, un mayor perjuicio para el medio ambiente.

A la luz de lo anterior existe, además de posibles brotes víricos que afecten a humanos y mascotas, existe una necesidad de desarrollar nuevas composiciones de limpiadores con efectos virucidas o bactericidas de alta eficacia, que además

resulten inocuas para la salud del animal y sean, a la vez, respetuosas con el medio ambiente.

5 La presente invención proporciona una respuesta a dicha necesidad, mediante una novedosa composición apta para su uso como limpiador y desinfectante de animales, especialmente formulada para eliminar la suciedad y los virus/bacterias en las zonas de aplicación en gatos y perros, aunque sin limitación a otras
10 mascotas domésticas.

DESCRIPCIÓN BREVE DE LA INVENCION

15 A la luz de los problemas del estado de la técnica expuestos en la sección anterior, un objeto de la presente invención se refiere, principalmente, a una composición apta para su uso como limpiador y virucida/bactericida de animales, que
20 comprende, esencialmente en sus materias primas aceite de oliva, peróxido de hidrogeno y etanol.

25 Se consigue con ello obtener un producto final biodegradable, no tóxico, y 100% ecológico. Asimismo, los estudios de eficacia realizados sobre dicho producto revelan una eficacia superior al 99%.

30 En una realización preferente de la invención, la realización de la saponificación para la obtención de la parte jabonosa se realiza a partir de aceite de oliva añadiendo un extracto de glicerina vegetal a concentración final en mezcla de
35 saponificación de 15-35% obteniendo así un jabón de aceite de oliva líquido.

En otra realización preferente de la invención, el alcohol es etanol. Y, más
40 preferentemente, el etanol de tipo vegetal (o "bioetanol"), obtenido a partir de caña de azúcar, de maíz, etc.

45 En otra realización preferente de la invención, el peróxido de hidrogeno también denominado agua oxigenada es una dilución acuosa que comprende dicho compuesto.

50 En otra realización preferente de la invención, la dilución de la mezcla es una dilución de agua destilada.

En otra realización preferente de la invención, la composición se encuentra diluida en agua, en un rango comprendido entre 2 y 10 partes en volumen de agua, por cada parte de composición. Más preferentemente, dicha composición se encuentra diluida en agua, en un rango comprendido entre 2 y 40 partes en volumen de agua, por cada parte de composición.

Un segundo objeto de la invención se refiere a un método de preparación de una composición apta para su uso como repelente ante micciones y deposiciones de animales, según cualquiera de las realizaciones descritas en el presente documento.

Ventajosamente, dicho método comprende la realización de los siguientes pasos:

- Se realiza una saponificación del aceite de oliva con sosa y agua destilada, añadiéndole glicerina vegetal formándose una mezcla viscosa.
- Se realiza una mezcla de peróxido de hidrogeno con agua para obtener una disolución de peróxido al 5%
- Se realiza una mezcla de bioetanol con agua obteniendo una disolución de bioetanol al 10%
- Se mezcla la disolución del paso a) con la disolución del paso b)
- Se agita la mezcla del paso d) durante;
- Se mezcla la mezcla del paso e) con la disolución del paso c)
- Se agita la mezcla del paso f) durante
- Se mezcla la mezcla del paso g) con agua

En una realización preferente de la invención, para 750 ml de composición final, se mezclan 150 ml de la mezcla del paso a) con 60-110 ml (preferentemente, 75 ml) de la mezcla del paso b) y con 75 ml de la mezcla del paso c) y se mezcla con agua.

En otra realización preferente de la invención, la mezcla del paso a) se encuentra en una proporción de, sustancialmente, entre 10:90 y 50:50 en volumen.

En otra realización preferente de la invención, durante el paso d), la mezcla se

agita durante, sustancialmente, 24 horas.

En otra realización preferente de la invención, durante el paso h), la mezcla se diluye hasta obtener un espectro de absorción con dos máximos identificativos a, sustancialmente, 230 nm y a 260 nm, donde el cociente entre el valor de absorbancia entre ambos es $1 \pm 0,2$ y el valor absoluto en unidades arbitrarias de ambos es superior a 3.

En otra realización preferente de la invención, durante el paso h), se agita la mezcla del paso g) durante, sustancialmente, al menos 2 horas.

En otra realización preferente de la invención, durante el paso h), se mezclan, sustancialmente, 300 ml de la mezcla del paso g) con, sustancialmente, 450 ml de agua destilada.

En el ámbito de la presente invención, se entenderá la expresión “sustancialmente” como idéntica o comprendida en un rango de variación de $\pm 15\%$.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Las anteriores y otras características y ventajas se comprenderán plenamente a partir de la descripción detallada de la invención, así como del ejemplo de realización preferente referido a la figura adjunta, que se describe en los párrafos siguientes.

La Figura 1 muestra un esquema de realización del método de obtención de la composición de la invención, en una primera realización preferente de la misma.

La Figura 2 muestra una gráfica del espectro de absorción (densidad óptica (OD) frente a longitud de onda en nm) obtenido en un paso de filtrado del método de la invención. Dicho espectro presenta dos máximos identificativos a, sustancialmente, 230 nm y 260 nm.

Referencias numéricas utilizadas en los dibujos:

(1)	Disolución inicial de aceite de oliva
(2)	Agitado de la mezcla

(3)	Dilución de peróxido de hidrógeno
(4)	Mezclado
(5)	Dilución de alcohol
(6)	Mezclado
5 (7)	Agitado de la mezcla
(8)	Dilución con agua de la mezcla

10 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

15 Se expone a continuación una descripción detallada de la invención, referida a una realización preferente de la misma, basada en las Figuras 1-2 del presente documento. Dicha descripción se aporta con fines ilustrativos, pero no limitativos, de la invención reivindicada.

20 Según lo descrito en las secciones anteriores, la invención se refiere, preferentemente, a una composición apta para su uso como limpiador y desinfectante de animales, que comprende, de forma esencial:

- 25 - aceite de oliva, saponificado.;
- etanol o alcohol etílico, preferentemente de tipo vegetal (o “bio”), obtenido a partir de caña de azúcar, de maíz, etc.; y
- 30 - peróxido de hidrogeno.

Preferentemente, la composición anterior se encuentra diluida en agua, en un rango comprendido entre 1 y 5 partes volumen de agua por cada parte de
35 composición. Y, más preferentemente, en un rango comprendido entre 1 y 2 partes en volumen de agua por cada parte de composición. El agua es, asimismo, preferentemente agua destilada.

40 En diferentes realizaciones de la invención, el aceite de oliva puede ser sustituido por otro tipo de aceite, obteniéndose resultados similares aunque con menor eficacia.

45 El proceso de obtención de la composición de la invención es el siguiente, para un volumen final de 750 ml:

- 50 • Se disuelve (1) 14,4 gramos de NaOH en 60 ml de agua y se añaden 60 ml de aceite de oliva en agitación y simultáneamente se añade 30 ml de glicerina

vegetal (1)

- Se agita (2) la disolución obtenida en el paso a) durante, sustancialmente, 2 horas.

5 • Se diluye (3) 12,5 ml de peróxido de hidrógeno comercial con 62,5 ml de agua.

- Se mezcla (4) la disolución del paso (b) con la disolución del paso (c)

10 • Se diluye (5) 7,5 ml de etanol con 67,5 ml de agua.

- Se mezcla (6) la disolución del paso (d) con la disolución del paso (e)

- Se agita (7) la mezcla del paso (f) durante, sustancialmente, 2 horas.

15 • Se mezcla (8) 300 ml de la mezcla del paso (g) con 450 ml de agua destilada, agitando, sustancialmente, 24 horas, hasta obtener un espectro de absorción con dos máximos identificativos a, sustancialmente, 230 nm y a 260 nm, donde el cociente entre el valor de absorbancia entre ambos es $1,0 \pm 0,2$ y el valor absoluto en unidades arbitrarias de ambos picos es superior a 3 (Figura 2).

20

25 En diferentes realizaciones preferentes de la invención, es posible utilizar cualquier aceite de origen vegetal en lugar de aceite de oliva, si bien se ha encontrado que éste es el que presenta mayor eficacia en el producto final como limpiador y desinfectante.

30 En diferentes realizaciones preferentes de la invención, es posible utilizar cualquier alcohol en lugar de etanol, si bien se ha encontrado que éste es el que presenta mayor eficacia en el producto final como limpiador y desinfectante.

35

40 Asimismo, en el paso a), es posible utilizar proporciones de mezcla sustancialmente distintas, obteniéndose también resultados positivos en el producto final, si bien no tan efectivos.

45 En los pasos c) y e) resulta ventajoso para asegurar que la concentración de las sustancias activas es la óptima, si bien otros valores son también utilizables, aunque con menor eficiencia en el producto final.

50 En el paso h), el valor de la dilución con agua destilada puede ser otro, si bien éste es el que presenta una mayor eficiencia en el producto final.

REIVINDICACIONES

1.- Composición apta para su uso como limpiador y desinfectante en animales, **caracterizada por que** comprende una dilución de aceite, peróxido de hidrogeno y alcohol.

2.- Composición según la reivindicación anterior, donde el aceite es aceite de oliva.

3.- Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el alcohol es etanol.

4.- Composición según la reivindicación anterior, donde el alcohol es bioetanol.

5.- Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la dilución es una dilución de agua destilada.

6.- Composición según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde dicha composición se encuentra diluida en agua, en un rango comprendido entre 1 y 10 partes en volumen de agua por cada parte de composición.

7.- Composición según la reivindicación anterior, donde dicha composición se encuentra diluida en agua, en un rango comprendido entre 4 y 6 partes en volumen de agua por cada parte de composición.

8.- Método de preparación de una composición apta para su uso como limpiador y desinfectante en animales según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende la realización de los siguientes pasos:

a) Se disuelve (1) aceite de oliva en una mezcla de hidróxido sódico y glicerina;

b) Se agita (2) la disolución obtenida en el paso a);

c) Se diluye (3) peróxido de hidrógeno;

d) Se mezcla (4) la disolución del paso c) con la del paso b);

e) Se diluye (5) etanol;

f) Se mezcla (6) la disolución del paso (d) con la disolución del paso (e)

5 g) Se agita (7) la mezcla del paso f).

f) Se mezcla (8) la mezcla del paso g) con agua.

10 9.- Método según la reivindicación anterior, donde, para 750 ml de composición final, en el paso a) se parte de (1) 60 ml de aceite de oliva

15 10.- Método según la reivindicación anterior, donde la mezcla del paso a) se encuentra en una proporción final de, sustancialmente, entre 100:00 y 20:80 en volumen.

20 11.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 8-10 donde, durante el paso b), la mezcla se agita (2) durante, sustancialmente, 2 horas.

25 12.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 8-11 donde, durante el paso d), la mezcla (4) de la disolución del paso c) con la mezcla del paso (b), sustancialmente, 1:2 en volumen.

30 13.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 8-12 donde, durante el paso g), se agita (7) la mezcla del paso f) durante, sustancialmente, al menos 24 horas.

35 14.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 8-14 donde, durante el paso h), se mezclan (8), sustancialmente, 300 ml de la mezcla del paso f) con, sustancialmente, 450 ml de agua destilada.

40 15.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 8-14 donde, durante el paso f), la mezcla se agita (8) hasta obtener un espectro de absorción con dos
45 máximos identificativos a, sustancialmente, 230 nm y a 260 nm, donde el cociente entre el valor de absorbancia entre ambos es $1,0 \pm 0,2$ y el valor absoluto en unidades arbitrarias de ambos máximos es superior a 3.

50

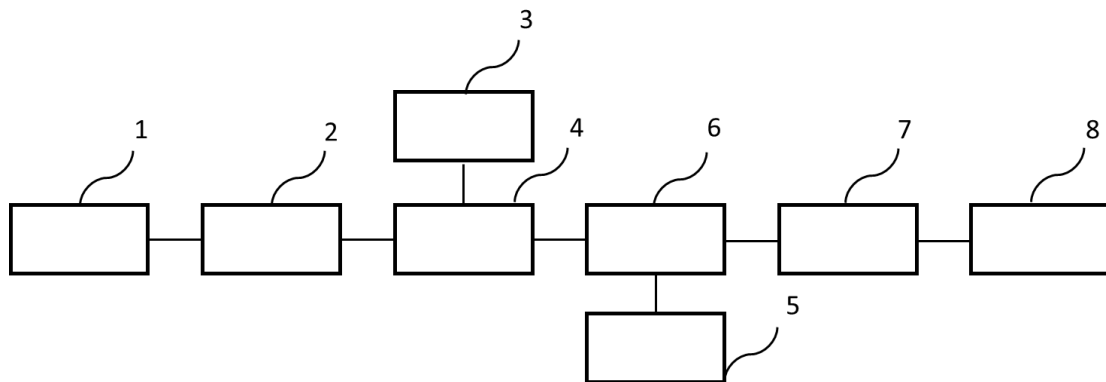


FIG. 1

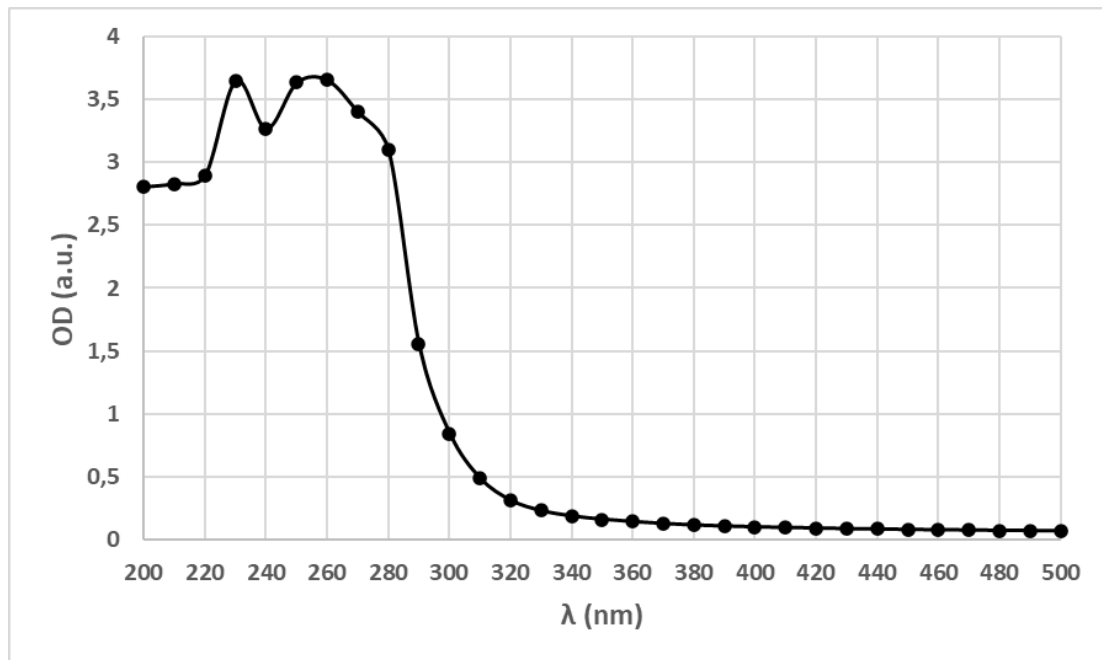


FIG. 2



- ②① N.º solicitud: 202030620
②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.06.2020
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ANÓNIMO: "Nuevos productos. Productos frente al Covid-19. Diecol Clean". Diecol.com [en línea], 05/06/2020 [en línea] [recuperado el 08/10/2020]. Recuperado de Internet: https://diecol.com/nuevos-productos/ , todo el documento.	1-7
X	WO 2008065553 A1 (KIMBERLY CLARK CO et al.) 05/06/2008, Todo el documento; ver, por ejemplo, reivindicaciones 1-5.	1, 3, 5-7
X	US 2015005215 A1 (MCCARTHY ADAM et al.) 01/01/2015, Todo el documento; ver, por ejemplo, reivindicaciones 1-3 y 18-24.	1, 2, 5-7
A	DE 102016222359 A1 (BÖTSCHI PATRICK) 18/05/2017, todo el documento; ver, por ejemplo, reivindicaciones.	1-15
A	CN 104164323 A (HE ZHENFANG) 26/11/2014	1-15
A	CN 104523518 A (ANHUI YUANERKANG MEDICINE BIOTECHNOLOGY CO LTD) 22/04/2015	1-15
Categoría de los documentos citados X: de particular relevancia Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría A: refleja el estado de la técnica O: referido a divulgación no escrita P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud		
El presente informe ha sido realizado ☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:		
Fecha de realización del informe 13.10.2020	Examinador A. Maquedano Herrero	Página 1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A61K8/92 (2006.01)

C11D9/02 (2006.01)

C11D9/50 (2006.01)

C11D13/00 (2006.01)

A61Q19/10 (2006.01)

A61P31/00 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61K, C11D, A61Q, A61P

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, TXTE, INTERNET