



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

07-47302

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

FORMULACIONES BACTERICIDAS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

AGIK 8/92
AGIK 7/46

71. SOLICITANTE

GIYAUDAN SA

DOMICILIO

VERNIER, SUIZA

74. APODERADO

JIMENA ESCOBAR URIBE

22. BOGOTÁ, D. C.,

SS



No. 07-047302- -00000-0000

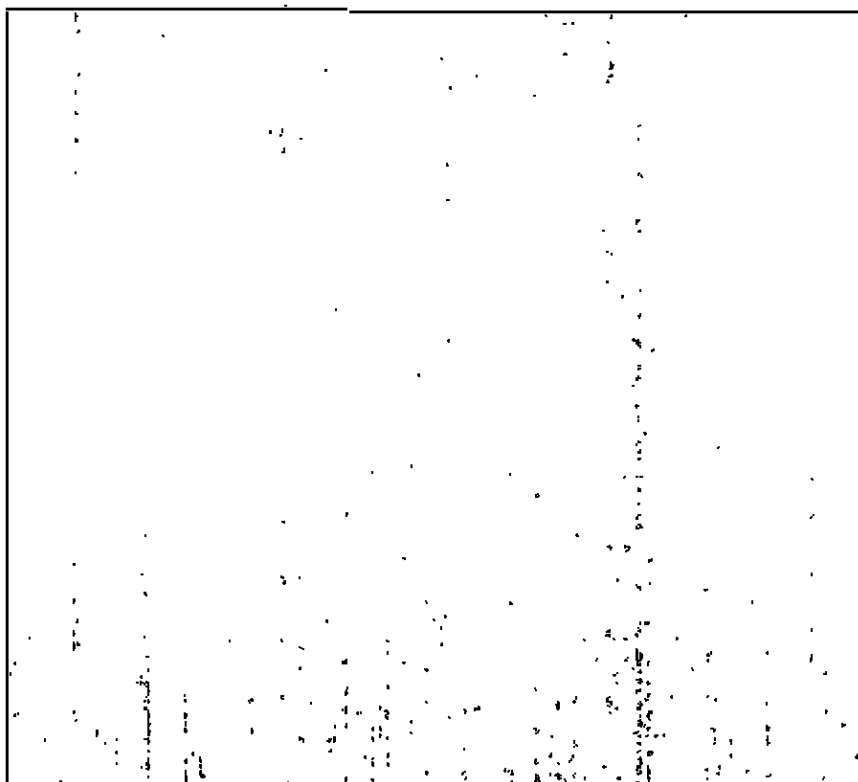
Fecha: 2007-05-11 16:59:28 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 85

**FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

1 SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
☒ Capítulo I		☐ Capítulo II	
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: GIVAUDAN SA Dirección: Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, Suiza Nacionalidad o Domicilio: Vernier, Suiza Lugar de Constitución : Suiza Teléfono: Fax: E-mail		IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número
3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: JIMENA ESCOBAR URIBE Dirección: Cra. 11A No. 94-76 (Of. 305) Teléfono: 6 162051/61 Fax: 6 161889 E-mail: tm-patent@escobaruribe.com		IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 39.779.452T.P 68228
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: NATSCH, Andreas Dirección: Kleindorfstrasse 44, CH-8707 Uetikon, Suiza Nacionalidad o domicilio: Uetikon, Suiza		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/CH2005/000676</u> Fecha <u>15 de noviembre de 2005</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2006/053458 A1</u> Fecha <u>26 de mayo de 2006</u>			
6 TITULO (54) <u>FORMULACIONES BACTERICIDAS.</u>			
7 Clasificación Internacional (51) <u>A61K 8/92</u> <u>A61K 7/46</u>			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>Reino Unido de la Gran Bretaña</u>	(32) Fecha <u>17 de noviembre de 2004</u>	(31) Número de Solicitud <u>0425305.0</u>
9 Comprobante de pago No. <u>07 34.000</u> Fecha <u>30 de abril de 2007</u>			

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona
- ☐ Poderes si fuere el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso copia de contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☐ Otros "Opinión escrita"

11 FIGURA CARACTERÍSTICA



12 Solicito la concesión de la patente

NOMBRE: JIMENA ESCOBAR URIBE

FIRMA: 

C.C. 39.779.452 DE Usaquén T.P. 68.228

3062

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-047302- -00000-0000

Fecha: 2007-05-11 18:59:28 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEYII Evs: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 85

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 34,000
FECHA : ABRIL 30 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CD. COLON	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	63907468	27/04/2007	25,484,000.00

***** CONCEPTO *****

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	482,000.00
1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
TOTAL :	\$ 482,000.00

SON: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

30051. 3
3

**POWER OF ATTORNEY
DOCUMENTO DE PODER**

The undersigned

John Anthony McStea and Claudia Sievert
acting on behalf of and representing

GIVAUDAN SA

a company duly organized and existing under the laws of Switzerland

domiciled at Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, Switzerland

hereby appoints

JIMENA ESCOBAR-URIBE and/or IGNACIO ESCOBAR-URIBE and/or JULIANA ESCOBAR-URIBE

domiciled at Bogota, Colombia

CARRERA 11 A No. 94-76 OF. 305-306

as our true and legal attorneys with the necessary powers: 1. to apply to the administrative, judicial and police authorities of the Republic of Colombia, in any instance or appeal, for obtaining registration of patents, utility models, industrial designs, commercial ensigns and names, trademarks, domain names, copyrights and neighbouring rights, plant varieties, health licenses as well as their assignments, extensions, renewals, changes of name and domicile; 2. to prepare, apply for, obtain, execute and register contracts, licenses, authorizations and registrations of any kind; 3. to intervene as plaintiffs or defendants, in any instance or appeal, before any judge, court, tribunal, corporation, public officer or authority in any judicial, administrative or police action, such as: actions dealing with commercial ensigns and names; oppositions against trademark registrations; caducity and nullity actions; recovery actions, actions arising from obtainment and working of license agreements; actions dealing with unfair competition; criminal actions; actions claiming indemnity for damages, complaints or remarks on all sort of industrial property matters; the performance of precautionary measures, and in any other similar action, measure or appeal related to industrial property matters, copyrights and neighbouring rights and obtentor of plant varieties' rights. To this effect, we hereby authorize them to file applications, make descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, appeals and claims; to pay taxes, quotas and liens as provided by law; to waive or abandon granted rights or rights in process of being granted, to receive all kind of documents and securities; to issue the respective releases and, in general to take, before said authorities, pertinent steps to the above-mentioned purposes and take all measures they may deem advisable to protect our

interests. We hereby declare as good and valid whatever they should do to our benefit.

This comprises the authority to ratify or disavow, on our behalf any action, as well as the receiving, desisting, transacting, compromising, conciliating, substituting and substituting, taking notifications and appointing judicial or extra-judicial attorneys.

Los suscritos

John Anthony McStea y

Claudia Sievert

obrando en nombre y representación de
GIVAUDAN SA

una sociedad organizada y existente bajo las leyes de Suiza

con domicilio en Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, Suiza

nombr a

JIMENA ESCOBAR-URIBE y/o IGNACIO ESCOBAR-URIBE y/o JULIANA ESCOBAR-URIBE

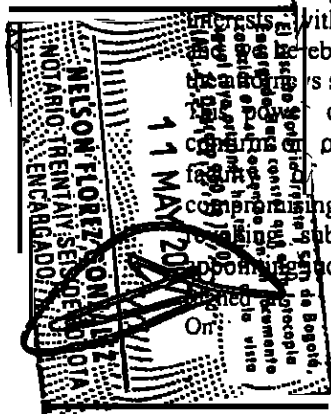
domiciliados en Bogotá, Colombia

CARRERA 11 A No. 94-76 OF. 305-306

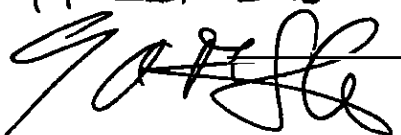
apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente: 1. para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, registro de marcas, nombres de dominio, registro de derechos de autor y derechos conexos, registro de variedades vegetales, depósito de nombres comerciales y enseññas, registros sanitarios, así como sus traspasos, prórrogas, renovaciones, cambios de nombre y de domicilio; 2. elaborar, tramitar, solicitar, obtener, realizar, ejecutar y registrar contratos, licencias, autorizaciones y registros de cualesquiera clase; 3. intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso, y ante cualquier juez, entidad, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía, tales como acciones derivadas del nombre o enseña comerciales; observaciones u oposición al registro de marcas; acciones de caducidad y nulidad; acciones reivindicatorias; acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales y civiles; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos u observaciones a cualquier asunto sobre propiedad industrial; el ejercicio de medidas cautelares y cualesquiera otras acciones, medidas o recursos similares relacionados con la propiedad industrial, los derechos de autor y derechos conexos y los derechos de obtentor de variedades vegetales. A este efecto, los facultamos para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses, con todas las demás facultades necesarias y por este documento desde ahora declaramos válido y bueno todo cuanto los apoderados hicieren en nuestro beneficio.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en nuestro nombre lo actuado, así como la facultad de desistir, transigir, comprometer, conciliar, sustituir y revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

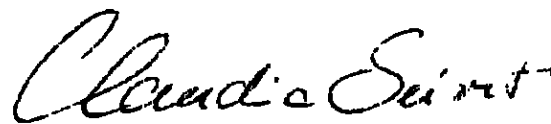
Firmado en



SIGNED AT DÜBENDORF
ON 19 SEPTEMBER 2005

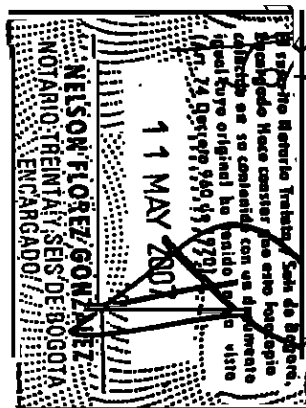


IN ANTHONY M STEA



CLAUDIA SIEVERT

AUTHORISED SIGNATORIES



A
4

Legalization

State of Aargau, Switzerland
County of Baden

I, Dr. Erich Rüegg, Notary Public for the Canton of Aargau, Switzerland,

DO HEREBY CERTIFY

that the signatures subscribed to the foregoing document are these of

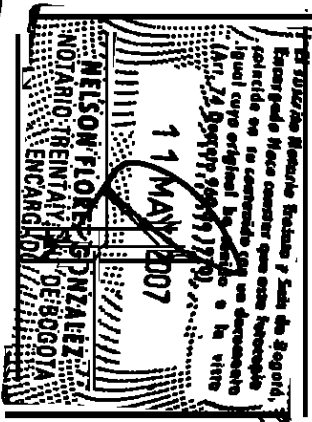
John Anthony McStea, Citizen of Great Britain, residing in Hölstein, with joint signature by two for and to represent Givaudan SA, Vernier,

and

Dr. Claudia Margarete Friederike Sievert, Citizen of Germany, residing in Dübendorf, with authorized joint signature per procura by two for and to represent Givaudan SA, Vernier,

IN FAITH AND TESTIMONY whereof I hereunto set my hand and caused my seal of Office to be affixed on this 21st day of September, 2005.


Dr. Erich Rüegg



APOSTILLE
(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. País: Confederación Suiza / Cantón Argovia
País: Confederação Suíça / Cantão de Argovia

El presente documento público
Este documento público

2. ha sido firmado por Erich Rüeegg
foi assinado por

3. quien no tiene poder
na tua qualidade de

4. y por el/la Notario
está autorizado/a por

Dr. Erich Rüeegg AARGAUISCHER NOTAR
Notário

5. en 22. Sep. 2005
6. a las 16:13

7. por la OFICINA SFR DE PASAPORTES E DE PATENTES DEL CANTÓN DE ARGOVIA
de la DEPARTAMENTU DE PASAPORTES E DE PATENTES DEL CANTÃO DE ARGOVIA

8. bajo el número 3062
sobre No.

9. timbre/sello
carimbo/selo

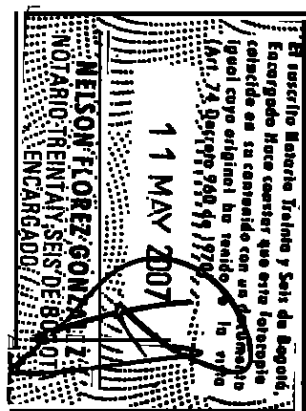
10. SINDACATU ARGOVIA
OFICINA DE PASAPORTES E DE
PATENTES DEL CANTÓN DE ARGOVIA
DEPARTAMENTU DE PASAPORTES
E PATENTES DEL CANTÃO DE ARGOVIA
Jefes / Chefes:

In Vertretung:
Manuela Härdi

tasa/taxa SFr. 40.-



[Handwritten signature]



Traducción oficial hecha por Jimena Escobar Uribe, traductora e intérprete oficial según resolución No. 0369 del Ministerio de Justicia, del documento legalizado mediante la **APOSTILLA # 3062** de 22 de septiembre de 2005 expedida en el Cantón de Argovia, Suiza, el cual corresponde a un documento de poder en inglés con su correspondiente traducción al español (razón por la cual no se hace traducción del mismo texto), otorgado por la sociedad GIVAUDAN SA, domiciliada en Vernier, Suiza, a Jimena Escobar-Urbe y/o Ignacio Escobar-Urbe y/o Juliana Escobar Uribe firmada por John Anthony McStea y Claudia Sievert.

LEGALIZACION

Estado de Argau, Suiza
Condado de Baden

Yo, Dr. Erch Rüegg, notario público del Cantón de Argau, Suiza,

CERTIFICO QUE

las firmas suscritas en este documento pertenecen a

John Anthony McStea, ciudadano de la Gran Bretaña, residente en Hölstein, con firma conjunta para representar a Givaudan SA, Vernier,

y

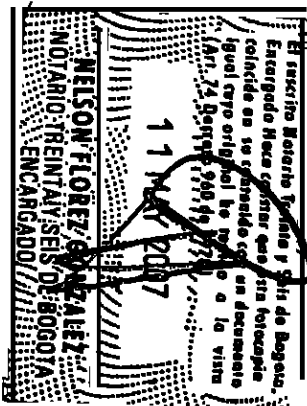
Dr. Claudia Margarete Friederike Sievert, ciudadana de Alemania, residente en Dübendorf, con firma conjunta autorizada por poder para representar a Givaudan SA, Vernier,

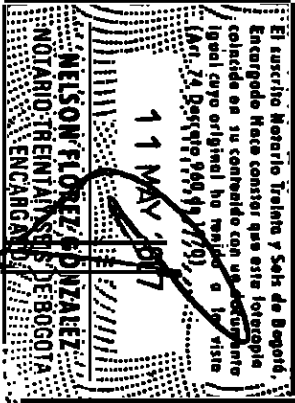
DOY FE Y TESTIMONIO aquí con mi firma y estampando mi sello de oficina el cual es puesto en este día 21 de septiembre de 2005.

Firma
Dr. Erich Rüegg

Sello oficial notarial.


JIMENA ESCOBAR URIBE
Traductor e Intérprete Oficial
Resolución No. 0369 Min. Justicia 1995





MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

32069:
Silvana Escobar
CÚTA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2005 DEC 13 P 2:03

Uy
JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

6

Solicito expresamente a nombre de la sociedad
GIVAUDAN SA, sociedad constituida de conformidad
con las leyes de Suiza, domiciliada en Chemin de la
Parfumerie 5, 1214 Vernier, Suiza, el otorgamiento de
Patente para la invención titulada
“FORMULACIONES BACTERICIDAS”.

Clase: A61K 8/92


JIMENA ESCOBAR URIBE
C.C. 39.779.452 de Usaquen.
T.P. 68.228

7
X

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad Reino Unido de la Gran Bretaña (31) No. Prioridad 0425305.0 (32) Fecha 17/11/04 (33) País GB		(51) Int Cl: A61K 8/92 (71) Solicitante(s) GIVAUDAN SA (72) Inventor(es) NATSCH, Andreas (74) Agente: JIMENA ESCOBAR URIBE	
(85) Fecha inicio fase nacional: (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: Fecha 15/11/05 No. de solicitud PCT/CH2005/000676		(87) Publicación internacional Fecha: Fecha (dd/mm/aa) 26/05/06 N° publicación: WO 2006/053458 A1	
(54) Título: FORMULACIONES BACTERICIDAS			

Reivindicación(es):

1. Una formulación, caracterizada porque comprende:
- (a) al menos 0.2 % (p/v) de uno o más ingredientes de perfume que tienen una actividad bactericida suficientemente rápida contra las bacterias gram-negativas
 - (b) 4 % a 20 % (p/v) de un hidrótopo
 - (c) 0.1 % a 9 % (p/v) de uno o más agentes tensioactivos seleccionados del grupo que consiste de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o combinaciones de los mismos,
- en donde el ingrediente del perfume es seleccionado del grupo que consiste de Geraniol, 3-metil-5-fenil-pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico, alcohol perílico, Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexil-metanol, Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-iliden)-etanol, 3,7-dimetil-7-octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol, Carvacrol, 2-metoxi-4-propil-fenol, Eugenol, Timol, 4-terc-pentil-ciclohexanona, 2-(1-metilpropil)-ciclohexanona, 6-isopropilquinolina, 8-isopropilquinolina, 3-(4-metil-3-ciclohexenil)-butanol, Dihidromircenol, 8-(1-metiletil)-1-oxaespiro[4.5]-decan-2-ona, Mentol, 6-hexiltetrahidro-2H-piran-2-ona, 4-(1,1-dimetiletil)-ciclohexanol, 5-hexil-furan-2(3H)-ona, aceite de geranio, aceite de menta, aceite de rosa, aceite de hoja de canela, aceite de fuco, aceite de brotes de clavo, aceite de hojas de clavo, aceite de palmarosa, aceite de orégano, 3,5-dimetil-ciclohex-3-en-1-carboxaldehído, citral, 4-metil-fenil-acetaldehído, Borneol, 6-(1-metilpropil)-

quinolina, 2,4-dimetil-3-ciclohexencarboxaldehído, dihidroterpineol, 3-metil-5-fenil-pentanal, 5-hexildihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 1-(2-naftalenil)-etanona, 5-heptildihidro-2(3H)-furanona, 5-metiltriciclo[6.2.1.0^{2,7}]undecan-4-ona, 2,6-dimetilheptan-2-ol, 3,7-dimetil-nona-1,6-dien-3-ol, y tetrahidrolinalool, o combinaciones de los mismos.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a formulaciones bactericidas que llegan a estar en contacto con el cuerpo humano, particularmente formulaciones de lavado que incluyen jabones líquidos, que comprenden ingredientes del perfume activos contra las bacterias gram-negativas. Tales composiciones hacen contacto con un sitio objetivo, por ejemplo, la superficie de la piel, solamente durante un período breve de tiempo, usualmente no más prolongado que 30 segundos. Por lo tanto, la acción antibacteriana tiene que ser del tipo bactericida y rápida. Además, la actividad bactericida tiene que ser suficientemente elevada para asegurar un efecto aún cuando sea aplicada a los substratos húmedos que diluirán la formulación bactericida.

FORMULACIONES BACTERICIDASCAMPO DE LA INVENCION

La presente invención está dirigida a formulaciones
5 bactericidas que contienen ingredientes de perfume que tienen
un efecto bactericida rápido sobre una o más bacterias gram-
negativas, y a composiciones de perfume bactericida para
tales formulaciones. Además, la presente invención está
dirigida a formulaciones que, adicionalmente, contienen un
10 ingrediente activo contra las bacterias gram-positivas, por
ejemplo concentraciones bajas de Triclosan u otros biocidas
fenólicos, para proporcionar una acción de espectro amplio
que cubra tanto las bacterias gram-positivas como las gram-
negativas aún a una concentración reducida de Triclosan.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Las formulaciones ~~antibactericidas~~^{antibacterianas} que son llevadas
en contacto con la piel humana, particularmente las
formulaciones para el lavado de las manos, tales como los
jabones líquidos, el contacto con un sitio objetivo (por
20 ejemplo la superficie de la piel o superficies inertes que
van a ser desinfectadas por limpieza por frotadura) solamente
para un tiempo breve, usualmente no más prolongado que 30
segundos. Por lo tanto, la acción antibacteriana tiene que
ser rápida. Además, la actividad antibacteriana tiene que ser
25 suficientemente elevada para asegurar un efecto aún cuando se

Ref. : 181934

aplique en una forma diluida. Los agentes antibacterianos pueden ser bacteriostáticos (que inhiben el crecimiento bacteriano pero que no exterminan las bacterias presentes) o bactericidas (exterminan las bacterias). Para una formulación de lavado de actuación rápida que extermina las bacterias dentro del tiempo usual de aplicación, por ejemplo durante el lavado de las manos, un efecto bactericida rápido que extermina las bacterias dentro del transcurso de 30 segundos es necesario.

10 Muchos agentes antibacterianos tienen desventajas que evitan que sean utilizados en productos para el consumidor tales como formulaciones para el cuidado personal. por ejemplo, los mismos pueden ser perjudiciales, alergénicos irritantes o agresivos para la piel humana, o los mismos
15 pueden no ser compatibles con otros ingredientes en las mismas formulaciones.

Los antibacterianos conocidos incluyen agentes tensioactivos, aldehídos de peso molecular inferior tales como glutaraldehído, solventes mono o polihídricos, por
20 ejemplo etanol o isopropanol, y agentes oxidantes tales como hipoclorito e peróxido de hidrógeno. Los agentes tensioactivos en una concentración elevada proporcionan un efecto bacteriostático, que es adecuado para tiempos de exposición más prolongados tales como en líquidos para lavar
25 los platos (por ejemplo, para aplicar una forma no diluida

para lavar los platos). Sin embargo, las concentraciones elevadas de agentes tensioactivos pueden tener un efecto perjudicial sobre la piel. Los agentes tensioactivos catiónicos son antibacterianos de actuación rápida, pero los mismos son incompatibles con los agentes tensioactivos aniónicos, los ácidos jabonosos y agentes tensioactivos anfotéricos. Sin embargo, estos componentes es necesario que obtengan una formulación de lavado aceptable cosméticamente con una buena capacidad de limpieza para aplicación a la piel. Los aldehídos de peso molecular inferior, particularmente los glutaraldehídos, tienen la desventaja de que son alergénicos y/o irritantes para la piel humana. Los solventes mono o polihídricos, por ejemplo el etanol o isopropanol, necesitan estar presentes en una cantidad grande de 30 a 70 % de la composición total para proporcionar un efecto antibacteriano suficiente, a tal concentración los mismos resecan la piel, haciéndola mas susceptible al ataque bacteriano. Los agentes oxidantes tales como el hipoclorito y el peróxido de hidrógeno son agentes agresivos que dañan la piel humana a las concentraciones necesarias para la acción antibacteriana.

Los antibacterianos conocidos que son más suaves sobre la piel humana y compatibles con muchas formulaciones cosméticas son antibacterianos fenólicos tales como compuestos clorados. Un ejemplo ampliamente utilizado es el

éter 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxi-difenílico (conocido comúnmente como Triclosan). Estos compuestos tienen un efecto bactericida de espectro amplio al menos en concentraciones más elevadas y son de actuación suficientemente rápida para aplicación a la piel humana, por ejemplo, las formulaciones para el lavado de las manos. Sin embargo, estos compuestos fenólicos han sido criticados por su impacto negativo sobre el medio ambiente y por una posible acumulación de resistencia bacteriana durante su uso. Por lo tanto es deseable reducir su concentración en productos para el cuidado personal y del consumidor. Además, su eficacia sobre las bacterias gram-negativas es limitada, particularmente a concentraciones bajas de aproximadamente 0.3 %. Sin embargo, muchas bacterias problemáticas transferidas por las manos y por el contacto con la piel son gram-negativas, estas incluyen por ejemplo *Salmonella sp.*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens*, *Klebsiella pneumoniae*, y *Serratia marcescens*.

WO 00/78141 describe composiciones antibactericidas que contienen niveles bajos de Triclosan. Estas composiciones están basadas en la combinación de un agente tensioactivo, un hidrótrofo y un solvente polihídrico como ingredientes esenciales para proporcionar una actividad antibacteriana eficiente, de actuación rápida, de espectro amplio. Las mismas son efectivas rápidamente contra las bacterias

incluyendo las bacterias gram-negativas cuando se aplicaron en la forma no diluida. Sin embargo, algunas formulaciones tales como las formulaciones para el lavado de las manos o formulaciones limpiadoras o desinfectantes son aplicadas usualmente en una forma diluida, como por ejemplo sobre las manos/superficies húmedas o con agua agregada.

Algunos ingredientes de perfume han sido descritos teniendo un efecto antimicrobiano. Estos incluyen, en particular, aceites esenciales o esencias que contienen muchas sustancias, pero también algunos compuestos activos incluyendo timol y geraniol. La combinación de alcohol(es) de terpeno, alifáticos, insaturados, en particular geraniol, con ciertos hidrótrofos, en las formulaciones con un contenido elevado del agente tensioactivo (al menos 10 %; las concentraciones ejemplificadas son mucho más elevadas) se sabe que van a ser de uso en formulaciones para el lavado de los platos, que son aplicadas a los platos durante tiempos prolongados de exposición, proporcionan un efecto antibacteriano, tal como el descrito en EP 0 855 439 y EP 0855 440.

Los efectos antimicrobianos de los ingredientes de perfume se consideran generalmente débiles, comparado por ejemplo con US 6,479,456. Este documento describe composiciones que comprenden ingredientes de perfume y ciertos componentes sinérgicos, por ejemplo ácido

fumárico, para lograr una actividad más elevada. Se describen particularmente ingredientes de perfume a las concentraciones de 0.5 % en un champú que son activos contra *P. ovale*, una especie de hongo asociada con la caspa y varios productos con composiciones de perfume de ingredientes múltiples a una concentración de 1 a 1.5 %. El método de prueba descrito para la actividad antibacteriana permite una actividad continuada de los ingredientes depositados durante los períodos de incubación de 3 veces cada 24 horas, cada tiempo de exposición siguiente de 30 segundos durante los cuales el producto concentrado es aplicado al agar, retirado por enjuague después de esto con agua e incubado con cualquier sustancia activa residual presente sobre la misma o en el agar.

El aceite de pino ha sido utilizado como una sustancia activa contra las bacterias tanto gram-positivas como gram-negativas en los desinfectantes superficiales (WO/9802044).

Ciertos aceites esenciales (por ejemplo del tomillo, pasto limón, limón, naranja, anís, clavo, rosa, lavanda, citronela, eucalipto, pimienta, alcanfor, madera de sándalo y cedro) han sido utilizados como antimicrobianos en desinfectantes superficiales, y el aceite de tomillo se ha mostrado que va a ser efectivo también contra la bacteria *P. aeruginosa* gram negativa a pH 8.9 cuando se expone durante 5

minutos (EP 5,403,587).

Con respecto a la actividad de los ingredientes del perfume contra los microorganismos particulares, el arte previo reporta resultados conflictivos para el primero y el mismo ingrediente del perfume contra el primero y el mismo microorganismo, compárese por ejemplo la descripción del arte previo en EP 0 451 889 A1. Por lo tanto, parece que es imposible predecir si un ingrediente de perfume antimicrobiano será adecuado en una formulación dada contra una gama deseada de bacterias. En particular, no se sabe y no se puede predecir si alguno de los ingredientes de perfume antimicrobiano, conocidos, proporcionará un efecto antibacteriano suficientemente fuerte contra las bacterias gram-negativas en una formulación de producto para el consumidor, particularmente una formulación de lavado para aplicación a la piel. Además, no se puede predecir si el efecto, si es que existe alguno, podría ser de actuación suficientemente rápida (dentro del transcurso de 30 segundos).

Ahora se ha encontrado que varios alcoholes de terpeno, alifáticos, insaturados, o derivados que se ha reportado que tienen efectos antibacterianos, no proporcionan un efecto antibacteriano suficiente en las formulaciones de acuerdo con la presente invención (por ejemplo acetato de geranilo, acetato de linalilo, acetato de citronelilo,

acetato de nerilo, formiato de geranilo, formiato de citronelilo, formiato de linalilo, formiato de nerilo, propionato de geranilo, propionato de citronelilo, propionato de linalilo, y propionato de nerilo).

5 Subsiste una necesidad de formulaciones bactericidas con un nivel reducido de compuestos antibacterianos fenólicos que tenga una buena compatibilidad con la piel humana, y que sean suficientemente efectivos, es decir, que actúen rápidamente (dentro del transcurso de 30 segundos) y que
10 tengan una actividad bactericida suficientemente elevada contra las bacterias gram-negativas, y preferentemente contra las bacterias gram-positivas, bajo las condiciones de uso en una forma moderadamente diluida (por ejemplo, las diluciones en agua de 1:1 hasta 1:3).

15 Una actividad bactericida rápida suficientemente elevada se considera que va a ser alcanzada cuando existe al menos una reducción de 20 veces en la viabilidad bacteriana a 0.2 % (p/v) del ingrediente del perfume bactericida, preferentemente al menos una reducción de 20 veces, en la
20 viabilidad bacteriana al 0.1 % (p/v) del ingrediente del perfume bactericida, y más preferentemente al menos una reducción de 100 veces en una viabilidad bacteriana a una concentración de 0.1 % (p/v) del ingrediente del perfume bactericida contra al menos una bacteria gram-negativa,
25 preferentemente al menos una de *Salmonella sp.*, *Escherichia*

coli, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens*, *Klebsiella pneumoniae*, y *Serratia marcescens*, cuando se prueba de acuerdo con el procedimiento de prueba como se describe en el ejemplo 1 aquí posteriormente.

5 Todas las concentraciones están indicadas como p/v en este texto a menos que se indique de otra manera.

 Los compuestos relevantes necesarios para producir una eficacia suficientemente elevada contra las bacterias gram-negativas cuando se utilizan en las formulaciones de
10 acuerdo con la invención a una concentración extrema de aproximadamente 0.3 % hasta 2 % para que sean efectivas durante su uso en una forma moderadamente diluida.

 Sorprendentemente, se ha encontrado que ciertos ingredientes de perfume tienen una actividad bactericida
15 contra las bacterias gram-negativas que es suficientemente efectiva (suficientemente activa y rápida) y son compatibles con las formulaciones de acuerdo con la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

 En un aspecto, la invención está dirigida a una
20 formulación que comprende:

 (a) al menos 0.2 % (p/v) de uno o más ingredientes de perfume que tienen una actividad bactericida suficientemente rápida contra las bacterias gram-negativas

 (b) 4 % a 20 % (p/v) de un hidrótropo

25 (c) 0.1 % a 9 % (p/v) de uno o más agentes

tensioactivos seleccionados del grupo que consiste de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o combinaciones de los mismos, en donde el ingrediente del perfume es seleccionado del grupo

5 que consiste de Geraniol, 3-metil-5-fenil-pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico, alcohol perílico, Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexil-metanol, Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-

10 iliden)-etanol, 3,7-dimetil-7-octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol, Carvacrol, 2-metoxi-4-propil-fenol, Eugenol, Timol, 4-terc-pentil-ciclohexanona, 2-(1-metilpropil)-ciclohexanona, 6-isopropilquinolina, 8-isopropilquinolina, 3-(4-metil-3-ciclohexenil)-butanol, Dihidromircenol, 8-(1-metiletil)-1-

15 oxaespiro[4.5]-decan-2-ona, Mentol, 6-hexiltetrahidro-2H-piran-2-ona, 4-(1,1-dimetiletil)-ciclohexanol, 5-hexil-furan-2(3H)-ona, aceite de geranio, aceite de menta, aceite de rosa, aceite de hoja de canela, aceite de fuco, aceite de brotes de clavo, aceite de hoja de clavo, aceite de

20 palmarosa, aceite de orégano, 3,5-dimetil-ciclohex-3-en-1-carboxaldehído, citral, 4-metil-fenil-acetaldehído, Borneol, 6-(1-metilpropil)-quinolina, 2,4-dimetil-3-ciclohexencarboxaldehído, dihidroterpineol, 3-metil-5-fenil-pentanal, 5-hexildihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 1-(2-

25 naftalenil)-etanona, 5-heptildihidro-2(3H)-furanona, 5-

metiltriciclo[6.2.1.02,7]undecan-4-ona, 2,6-dimetilheptan-2-ol, 3,7-dimetil-nona-1,6-dien-3-ol, y tetrahidrolinalool, o combinaciones de los mismos.

En otra modalidad, la invención está dirigida a una
5 formulación como se describió aquí anteriormente que comprende adicionalmente uno o más de los siguientes ingredientes:

(d) uno o más agentes activos contra las bacterias gram-positivas

10 (e) uno o más agentes quelantes seleccionados del grupo que consiste de EDTA, y CDTA, y una combinación de (d) y (e).

En otra modalidad, la invención está dirigida a una formulación como se describió aquí anteriormente en donde (b)
15 es seleccionado del tolueno-sulfonato, xileno-sulfonato, cumeno-sulfonato, diisobutil-sulfosuccinato, o las sales de sodio, amonio o potasio de un hidrótropo seleccionado del grupo que consiste de tolueno-sulfonato, xileno-sulfonato, cumeno-sulfonato, diisobutil-sulfosuccinato, y
20 dipropilenglicol-éter n-butílico; o una combinación de uno o más de estos hidrótropos.

En otra modalidad, la invención está dirigida a una formulación como se describió aquí anteriormente en donde (b) es seleccionado de un compuesto fenólico clorado y Triclosan.

25 En otra modalidad, la invención está dirigida a una

formulación como se describió aquí anteriormente en donde el agente tensioactivo (d) está presente en una concentración de 0.1 % hasta 5 % (p/v).

En otra modalidad, la invención está dirigida a una
5 formulación como se describió aquí anteriormente en donde el pH es de aproximadamente 4 hasta aproximadamente 5.

En otra modalidad, la invención está dirigida a una formulación como se describió aquí anteriormente que comprende una concentración de uno o más de un biocida
10 fenólico, un biocida fenólico clorado, o una combinación de los mismos, seleccionada de hasta 0.5 %, hasta 0.4 %, hasta 0.2 % y 0 %.

En otro aspecto, la invención está dirigida a una formulación que comprende:

15 (a) al menos 0.2 % (p/v) de uno o más ingredientes de perfume que tienen una actividad bactericida suficientemente rápida contra las bacterias gram-negativas

(b) 4 % a 20 % (p/v) de un hidrótropo

(c) 0.1 % a 9 % (p/v) de uno o más agentes
20 tensioactivos seleccionados del grupo que consiste de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o combinaciones de los mismos,
en donde el pH es de aproximadamente 4 hasta aproximadamente 5.

25 En todavía otro aspecto, la invención está dirigida

a una formulación que comprende:

(a) al menos 0.2 % de uno o más ingredientes de perfume que tienen una actividad bactericida suficientemente rápida contra las bacterias gram-negativas

5 (b) 4 % a 20 % de un hidrótropo

(c) 0.1 % a 9 % de uno o más agentes tensioactivos seleccionados del grupo que consiste de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o combinaciones de los mismos,

10 que comprende además uno o más de un biocida fenólico, un biocida fenólico clorado, o combinaciones de los mismos, en una concentración de hasta 0.5 %, hasta 0.4 %, hasta 0.2 %.

En todavía otro aspecto, la invención está dirigida a una formulación como se describió aquí anteriormente,
15 caracterizada porque es seleccionada de productos para el consumidor, productos para el cuidado personal, formulaciones de lavado para el cuerpo de un ser humano o animal, en particular formulaciones para el lavado de la piel, el cuero cabelludo, o el cabello, las manos, formulaciones de jabón
20 acuoso, soluciones de detergentes sintéticos (de detergentes sintéticos), geles para la ducha, champús, champús para mascotas, desinfectantes, formulaciones para desinfección y/o para la limpieza de superficies inertes, formulaciones para aplicación oral, productos para el cuidado oral, enjuagues
25 para la boca, pasta de dientes.

En otro aspecto, la invención está dirigida a una composición de perfume bactericida que contiene al menos 70 % (p/v) de al menos 10 diferentes ingredientes de perfume bactericida, preferentemente y hasta 30 % de estos 5 ingredientes de perfume no bactericida.

En otra modalidad, la invención está dirigida a una composición de perfume bactericida como se describió aquí anteriormente en donde los ingredientes del perfume bactericida son seleccionados de Geraniol, 3-metil-5-fenil-10 pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico, alcohol perílico, Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexil-metanol, Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-iliden)-etanol, 3,7-dimetil-7-15 octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol, Carvacrol, 2-metoxi-4-propil-fenol, Eugenol, Timol, 4-terc-pentil-ciclohexanona, 2-(1-metilpropil)-ciclohexanona, 6-isopropilquinolina, 8-isopropilquinolina, 3-(4-metil-3-ciclohexenil)-butanol, Dihidromircenol, 8-(1-metiletil)-1-oxaespíro[4.5]-decan-2-20 ona, Mentol, 6-hexiltetrahidro-2H-píran-2-ona, 4-(1,1-dimetiletil)-ciclohexanol, 5-hexil-furan-2(3H)-ona, aceite de geranio, aceite de hoja de canela, aceite de fuco, aceite de palmarosa, aceite de orégano, 3,5-dimetil-ciclohex-3-en-1-carboxaldehído, citral, 4-metil-fenil-acetaldehído, Borneol, 25 6-(1-metilpropil)-quinolina, 2,4-dimetil-3-

ciclohexencarboxaldehído, dihidroterpineol, 3-metil-5-fenil-pentanal, 5-hexildihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 1-(2-naftalenil)-etanona, 5-heptildihidro-2(3H)-furanona, 5-metiltriciclo[6.2.1.0^{2,7}]undecan-4-ona, 2,6-dimetilheptan-2-ol, 3,7-dimetil-nona-1,6-dien-3-ol, y tetrahidrolinalool, o combinaciones de los mismos.

En otro aspecto, la invención está dirigida a un método para proporcionar formulaciones de producto para el consumidor, bactericidas, rápidas, en donde uno o más
10 ingredientes de perfume como se definieron aquí anteriormente, son mezclados con los ingredientes (b) y (c) como se definieron aquí anteriormente.

En otra modalidad, la invención está dirigida a un método como se definió aquí anteriormente en donde uno o más
15 ingredientes del perfume como se definieron aquí anteriormente son mezclados además de los ingredientes (d) y (e) como se definieron aquí anteriormente.

En otra modalidad, la invención está dirigida a un método como se definió aquí anteriormente en donde el
20 ingrediente (e) es uno seleccionado de un compuesto fenólico, o-fenil-fenol, un compuesto fenólico clorado, 2-bencil-4-clorofenol, Triclosan, o combinaciones de los mismos.

En otras modalidades, la invención está dirigida a un método como se definió aquí anteriormente en donde el
25 (los) ingrediente(s) está(n) presente(s) en una concentración

de 0.2 hasta 0.5 % (p/v).

Las formulaciones bactericidas de acuerdo con la invención son obtenidas mezclando los siguientes ingredientes en las siguientes cantidades.

5 Estas formulaciones comprenden:

(a) al menos 0.2 % de uno o más ingredientes de perfume que tienen una actividad bactericida suficientemente rápida contra las bacterias gram-negativas

(b) 4 % a 20 % de un hidrótropo

10 (c) 0.1 % a 9 % de uno o más agentes tensioactivos seleccionados del grupo que consiste de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o combinaciones de los mismos;

y preferentemente uno o más de los siguientes componentes

15 opcionales seleccionados de:

(d) uno o más agentes activos contra las bacterias gram-positivas, preferentemente seleccionados de compuestos fenólicos y compuestos fenólicos clorados,

20 (e) uno o más agentes quelantes seleccionados del grupo que consiste de EDTA, y CDTA, y combinaciones de d y e.

Una actividad bactericida suficientemente rápida de un ingrediente del perfume contra una bacteria gram-negativa de acuerdo con la invención es determinada como sigue. El
25 ingrediente del perfume debe tener un factor de reducción de

la viabilidad bacteriana de al menos 20 veces cuando es probada a una concentración de 0.02 % en el caldo de Mueller-Hinton con un tiempo de contacto de 30 segundos como se describe posteriormente. El ingrediente del perfume es disuelto en sulfóxido de dimetilo (DMSO) en una concentración de 4 % (p/v). Una alícuota (10 µl) de la solución es agregada a las cavidades individuales de las placas de microtitulación. 200 µl del caldo de Mueller-Hinton que contiene un inóculo bacteriano de 2.5×10^6 cfu (unidades formadoras de la colonia) son agregados. Después de un tiempo de contacto de 30 segundos, 20 µl de la solución de prueba son removidas y agregados a 180 µl de una solución neutralizante (que contiene 3 g de lecitina, 30 g de Tween 80, 5 gramos de tiosulfato de sodio, 1 g de histidina, 30 g de saponina, 8.5 g de cloruro de sodio, 1 g de triptona y 100 ml de agua). Después de 1 minuto de incubación, la muestra es diluida en serie 1:1 en placas de microtitulación que contienen 100 µl del caldo de Mueller-Hinton, por cavidad, y luego se incuban durante 24 horas a 37 °C. La dilución máxima que muestra el caldo bacteriano es registrada para determinar el número de bacterias sobrevivientes (el método así llamado del número más probable, que es un método microbiológico bien conocido), y los resultados son comparados con las muestras de control sin sustancias químicas de perfumería agregadas. La reducción en la viabilidad bacteriana es calculada por

consiguiente midiendo los números de las bacterias en las muestras de control entre el número de sobrevivientes en las muestras probadas. Los ingredientes del perfume que conducen a una reducción de > 20 veces en la viabilidad bacteriana al 5 0.2 % (p/v) se considera que tienen una actividad bactericida suficientemente rápida contra las bacterias gram-negativas.

El ingrediente del perfume con una actividad bactericida rápida contra las bacterias gram-negativas puede ser seleccionado del grupo que consiste de Geraniol, 3-metil-10 5-fenil-pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico, alcohol perílico, Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexil-metanol, Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbíciclo[2.2.1]hept-2-iliden)-etanol, 3,7-dimetil-15 7-octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol, Carvacrol, 2-metoxi-4-propil-fenol, Eugenol, Timol, 4-terc-pentil-ciclohexanona, 2-(1-metilpropil)-ciclohexanona, 6-isopropilquinolina, 8-isopropilquinolina, 3-(4-metil-3-ciclohexenil)-butanol, Dihidromircenol, 8-(1-metiletil)-1-oxaespiro[4.5]-decan-2-20 ona, Mentol, 6-hexiltetrahidro-2H-piran-2-ona, 4-(1,1-dimetiletil)-ciclohexanol, 5-hexil-furan-2(3H)-ona, aceite de geranio, aceite de menta, aceite de rosa, aceite de hoja de canela, aceite de fuco, aceite de brotes de clavo, aceite de hoja de clavo, aceite de palmarosa, aceite de tomillo blanco, 25 aceite de tomillo rojo, aceite de orégano, 3,5-dimetil-

ciclohex-3-en-1-carboxaldehído, citral, 4-metil-fenil-acetaldehído, Borneol, 6-(1-metilpropil)-quinolina, 2,4-dimetil-3-ciclohexencarboxaldehído, dihidroterpineol, 3-metil-5-fenil-pentanal, 5-hexildihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 1-(2-naftalenil)-etanona, 5-heptildihidro-2(3H)-furanona, 5-metiltriciclo[6.2.1.0^{2,7}]undecan-4-ona, 2,6-dimetilheptan-2-ol, 3,7-dimetil-nona-1,6-dien-3-ol, y tetrahidrolinalool.

En una modalidad preferida, el ingrediente activo del perfume bactericida contra las bacterias gram-negativas puede ser seleccionado del grupo que consiste de Geraniol, 3-metil-5-fenil-pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico, alcohol perílico, Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexil-metanol, Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-iliden)-etanol, 3,7-dimetil-7-octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol, Carvacrol, 2-metoxi-4-propil-fenol, Eugenol, Timol, 4-terc-pentil-ciclohexanona, 2-(1-metilpropil)-ciclohexanona, 6-isopropilquinolina, 8-isopropilquinolina, 3-(4-metil-3-ciclohexenil)-butanol, Dihidromircenol, 8-(1-metiletil)-1-oxaespiro[4.5]-decan-2-ona, Mentol, 6-hexiltetrahidro-2H-piran-2-ona, 4-(1,1-dimetiletil)-ciclohexanol, y 5-hexil-furan-2(3H)-ona, aceite de geranio, aceite de menta, aceite de rosa, aceite de hoja de canela, aceite de fuco, aceite de brotes de clavo, aceite

de hoja de clavo, aceite de palmarosa, aceite de tomillo blanco, aceite de tomillo rojo, y aceite de orégano por su actividad bactericida rápida, elevada.

En una modalidad preferida particularmente, los
5 ingredientes del perfume son seleccionados del grupo que consiste de Geraniol, 3-metil-5-fenil-pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico, alcohol perílico, Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexil-
10 metanol, Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-iliden)-etanol, 3,7-dimetil-7-octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol, Carvacrol, 2-metoxi-4-propil-fenol, Eugenol y Timol, por su actividad bactericida rápida muy elevada.

La formulación de la invención también puede
15 contener al menos 0.2 % (p/v) de una composición de perfume con una actividad bactericida rápida contra las bacterias gram-negativas, en donde la composición del perfume cuando es probada como se describe en el ejemplo 1 con un tiempo de exposición de 30 segundos, tiene una reducción en la
20 viabilidad bacteriana de al menos 20 a una concentración de prueba de 0.2 %, preferentemente de al menos 20 a una concentración de prueba de 0.1 %, y aún más preferentemente de al menos 100 a una concentración de prueba de 0.1 %.

La amplia variedad de ingredientes del perfume de la
25 presente invención permite que el perfumador componga

composiciones de perfume que son rápidamente bactericidas así como agradables para los sentidos, lo cual no ha sido posible anteriormente. Las composiciones de perfume bactericidas que contienen al menos 70 % (p/v) de al menos 10, al menos 20, o
5 al menos 30 de los ingredientes del perfume bactericida, preferentemente de los grupos preferidos de ingredientes del perfume bactericida descritos anteriormente, forman otro aspecto de la invención. Las composiciones de perfume de la invención pueden contener adicionalmente ingredientes de
10 perfumes no bactericidas hasta el 30 % por razones estéticas.

Los ingredientes del perfume identificados por el solicitante pueden ser mezclados en diferentes proporciones de acuerdo con su grado de actividad bactericida rápida y de acuerdo con sus notas olfativas. Es evidente para el
15 perfumador cómo seleccionar los ingredientes del perfume para proporcionar una impresión del perfume total agradable.

El agente tensioactivo puede ser seleccionado de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o una combinación de los mismos, en particular una mezcla de
20 agentes tensioactivos anfotéricos y aniónicos. Los agentes tensioactivos son bien conocidos en el arte y son descritos, por ejemplo, por Martin M. Rieger, 1997, "Surfactant chemistry and classification", en: Surfactants in cosmetics, segunda edición, surfactant science series volumen 68,
25 editada por Martin M. Rieger, Linda D. Rhein, pp. 1-28,

Marcel Dekker, Inc., New York.

Las composiciones y formulaciones del perfume de acuerdo con la invención pueden contener aditivos y excipientes que incluyen ingredientes del perfume bien conocidos en el arte. Los ingredientes del perfume adicionales pueden ser agregados para proporcionar o cambiar una nota de perfume deseada, particular, que no se puede lograr con la gama de ingredientes del perfume bactericida de la invención. Tales aditivos o excipientes son, por ejemplo, descritos en "Perfume and Flavor Materials of Natural Origin", S. Arctander, E., Elizabeth, N.J., 1960; en "Perfume and Flavor Chemicals", S. Arctander, Ed., Vol. I y II, Allured Publishing Corporation, Carol Stream, USA, 1994; y "CTFA Cosmetic Ingredient Handbook", J. M. Nikitakis (ed)., 1/a. edición, The Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association, Inc., Washington, 1988. Sin embargo, las formulaciones bactericidas rápidas de la presente invención no contienen ningún agente tensioactivo o hidrótopo adicional además de algunos que están presentes como está indicado en una formulación de acuerdo con la invención.

En las formulaciones de acuerdo con la invención, el ingrediente o composición del perfume antibacteriano preferentemente está presente en una concentración de 0.2 hasta 2 % o más elevada, más preferentemente 0.4 hasta 1 % de la composición total.

Se ha encontrado sorprendentemente que los compuestos bactericidas de la invención son particularmente efectivos en formulaciones de lavado antibacteriano de acuerdo con la invención con un contenido de agente tensioactivo desde 0.1 % hasta abajo del 10 %, preferentemente 0.1 hasta 9 %, más preferentemente 0.1 hasta 8 %, aún más preferentemente 0.1 hasta 5 %. Aún más preferentemente, de manera adicional, el nivel total del agente tensioactivo no iónico y anfotérico es de 0.1 % hasta 5 %, preferentemente 0.5 % hasta 2 %.

Las composiciones de acuerdo con la presente invención contienen un hidrótopo. Un hidrótopo es un compuesto que tiene la capacidad de actuar como un co-solubilizador para solubilizar los ingredientes del perfume en composiciones con un contenido bajo del agente tensioactivo mientras que por otra parte carece por sí mismo de las propiedades del agente tensioactivo, es decir que el mismo no forma micelas. Si un compuesto de prueba con una actividad solubilizante es un hidrótopo, esto puede ser probado fácilmente determinando si el mismo muestra una concentración crítica de micelas cuando la relación de $(I^{373})/(I^{384})$ es probada utilizando la proporción 1:3 del pireno (J. Aguiar, et al., Journal of colloid and interface science, 2003, 258:116-122) como sigue.

El compuesto de prueba (hidrótopo potencial) se

disuelve en agua al 1.25 % (p/v) y se preparan diluciones en serie en agua. A 100 μ l de cada dilución, se agregan 5 μ l de una solución de pireno (0.4 mM en etanol). Después del equilibrio, la fluorescencia de la solución con una
5 excitación a 335 nm es determinada. La relación entre la señal de fluorescencia a una longitud de onda de emisión de 373 nm (I^{373}) y la señal medida a una emisión de 384 nm (I^{384}) es calculada entonces. En las soluciones de los compuestos que forman micelas, la relación (I^{373})/(I^{384}) se reduce en la
10 así llamada concentración crítica de micelas para alcanzar una meseta baja cuando la concentración es incrementada adicionalmente. La extensión exacta de la reducción varía con la sustancia. La misma puede ser, por ejemplo, de al menos 10, 20, ó 30 % basado en el valor para el agua. Una reducción
15 común es de aproximadamente 33 % (compárese con el ejemplo 10). En las soluciones de hidrótropos, la relación de (I^{373})/(I^{384}) (es decir la relación 1:3 del pireno) ya sea permanece aproximadamente constante o muestra al menos un incremento inicial con una concentración creciente, pero no
20 se reduce significativamente, por ejemplo abajo del 10 % abajo del valor inicial. En contraste, los agentes tensioactivos muestran una reducción marcada, por ejemplo, de al menos 10, 20 ó 30 %, para alcanzar una meseta en un valor inferior.

25 Los hidrótropos adecuados tienen la capacidad para

solubilizar los ingredientes del perfume antibacteriano de acuerdo con la presente invención en composiciones con niveles bajos del agente tensioactivo, en donde los ingredientes del perfume antibacteriano no son solubilizados
5 suficientemente. Cuando los ingredientes del perfume antibacteriano son agregados a una concentración de 0.5-1 % a una formulación que carece de un hidrótrofo pero de otra manera de acuerdo con la invención, las formulaciones formarán una solución turbia que llega a ser clara durante la
10 mezcla del hidrótrofo útil a una concentración de 4-12 % como se determinó por inspección visual.

En particular, los hidrótrofos adecuados para las formulaciones de acuerdo con la invención incluyen sulfonatos de alquil arilo de cadena corta pero excluyen compuestos
15 referidos algunas veces como hidrótrofos tales como el succinato y otros ácidos bi-carboxílicos que no funcionan en las formulaciones de acuerdo con la invención. Los ejemplos de los hidrótrofos adecuados incluyen sulfonato de tolueno, sulfonato de xileno, y sulfonato de cumeno, ácido tolueno
20 sulfónico, ácido xileno sulfónico, sulfonato de poliestireno, dipropilenglicol-éter n-butílico, sulfosuccinato de diisobutilo, sulfosuccinato de di-isopropilo, sulfosuccinato de di-n-propilo, sulfosuccinato de dietilo, y sus sales de sodio, amonio o potasio, o una combinación de los mismos.

25 Los hidrótrofos preferidos incluyen sulfonato de

benceno, sulfonato de tolueno, sulfonato de xileno, y sulfonato de cumeno, ácido tolueno sulfónico, ácido xileno sulfónico, sulfonato de poliestireno, y sus sales de sodio, amonio o potasio, o una combinación de los mismos. El
5 hidrótrofo está presente a una concentración del 4 % hasta 20 %, preferentemente 5-12 %, y preferentemente se selecciona del grupo que consiste de sulfonato de tolueno, sulfonato de xileno, sulfonato de cumeno, sulfosuccinato de diisobutilo; o las sales de sodio, amonio o potasio de un hidrótrofo
10 seleccionado del grupo que consiste de sulfonato de tolueno, sulfonato de xileno, sulfonato de cumeno, sulfosuccinato de diisobutilo, y dipropilenglicol-éter n-butílico (CAS 29911-28-2, por ejemplo Dowanol™ DPNB, disponible comercialmente de Dow Chemicals, Midland, Michigan, EUA); o una combinación de
15 uno o más de estos hidrótrofos. Los hidrótrofos preferidos especialmente son el sulfosuccinato de diisobutilo o su sal de sodio, amonio o potasio, y el dipropilenglicol-éter n-butílico, o una combinación de los mismos.

Mientras que *E. coli*, *Salmonella sp.*, *Klebsiella*
20 *sp.*, *Serratia sp.* y *Staphylococci* están entre los patógenos más prominentes, se sabe bien que las bacterias gram-negativas del género de *Pseudomonas*, especialmente *Pseudomonas aeruginosa*, son organismos particularmente resistentes a su exterminio. Es deseable tener formulaciones
25 efectivas que sean capaces de exterminar estos organismos.

Sorprendentemente, se ha encontrado que, por la adición de ciertos agentes quelantes, las formulaciones con una actividad bactericida elevada rápida pueden ser provistas, que también tienen una actividad elevada rápida contra las bacterias del género de *Pseudomonas*, y en particular *Pseudomonas aeruginosa*. Notablemente, esta actividad de banda ancha más elevada es específica para los agentes quelantes seleccionados, puesto que una proporción grande de los agentes quelantes probados no ha sido capaz de proporcionar esta actividad mejorada, por ejemplo NTA (ácido nitrilotriacético) (por sus siglas en inglés), EDDS (ácido etilendiamindisuccínico) (por sus siglas en inglés), Aminotri(ácido metileno-fosfónico (Dequest® 2000, Solutia Inc., St. Louis, MO, USA), el ácido 1-hidroxietilideno-1,1-fosfónico (Dequest® 2010, Solutia Inc., St. Louis, MO, USA), dietilentriaminpentaquis(ácido metil fosfórico), IDS (ácido iminodisuccínico (por sus siglas en inglés)) y DTPA (di-etilen-triamin-penta-acetato, CAS 67-43-6). Por lo tanto, en una modalidad preferida, las formulaciones de acuerdo con la invención que incluyen además un agente quelante seleccionado del ácido etilendiamintetraacético, CAS 60-00-4 (EDTA) (por sus siglas en inglés) o (ácido trans 1,2-diaminociclohexano-N,N,N'-tetraacético) (CDTA) (por sus siglas en inglés) son provistas. Para una formulación particularmente efectiva, el EDTA o CDTA está presente en una concentración del 0.01 hasta

1 %, preferentemente 0.05 hasta 0.5 %, aún más preferentemente 0.075 hasta 0.25 %.

En otra modalidad preferida, las formulaciones antibactericidas proporcionan una actividad de espectro
5 amplio y son activas contra las bacterias gram-negativas y gram-positivas. Los organismos gram-positivos que son transferidos a mano y por el contacto con la piel incluyen *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidi*, *Staphylococcus haemolyticus*, y varias especies que pertenecen
10 al grupo de *Corynebacteria*. Para la acción contra las bacterias gram-positivas, un ingrediente activo que es activo contra las bacterias gram-positivas puede ser agregado. Los ingredientes activos adecuados incluyen compuestos fenólicos que no son clorados, por ejemplo o-fenil-fenol, y compuestos
15 fenólicos clorados. Los compuestos fenólicos clorados son empleados preferentemente en una concentración baja de 0.02 hasta 0.5 %, por ejemplo hasta 0.4 %, preferentemente hasta 0.2 %. Los compuestos fenólicos clorados adecuados son seleccionados de Triclosan, 2-bencil-4-clorofenol, y mezclas
20 de los mismos. Los compuestos fenólicos clorados pueden ser mezclados con compuestos fenólicos no clorados.

De manera alternativa o adicional, para proporcionar la formulación con actividad bactericida de espectro amplio, preferida, aún sin la adición de otros ingredientes activos
25 contra las bacterias gram-positivas tales como el Triclosan,

el pH puede ser ajustado a aproximadamente pH 4 a 5. Además del ajuste del pH, un agente quelante seleccionado de EDTA y CDTA puede ser agregado. El pH de 4 a 5 y el agente quelante seleccionado de EDTA y CDTA también pueden ser combinados
5 para proporcionar la actividad bactericida de espectro amplio. Preferentemente, estas formulaciones contienen una concentración baja de biocidas fenólicos, por ejemplo hasta 0.4 %, preferentemente hasta 0.2 %, más preferentemente 0 % de un biocida fenólico clorado, en particular Triclosan.

10 Algunos ingredientes del perfume antibacteriano que incluyen en particular el geraniol, el citronelol y el linalool son sospechosos de ser alergénicos y existe un deseo de dejar o reducir la cantidad de estos ingredientes. En una modalidad preferida, la invención proporciona una formulación
15 antibacteriana o una composición de perfume para tal formulación sin estos ingredientes del perfume.

Las formulaciones bactericidas de la presente invención incluyen productos para el cuidado personal y productos para el consumidor, formulaciones para el lavado
20 del cuerpo de un ser humano o animal, en particular de la piel, el cuero cabelludo o el cabello, incluyendo formulaciones para el lavado de las manos, formulaciones de jabón acuoso, formulaciones de detergentes sintéticos (detergentes sintéticos), geles para la ducha, champús,
25 champús para mascotas, desinfectantes, formulaciones para

desinfección y/o limpieza de las superficies inertes. Para proporcionar formulaciones adecuadas para aplicación oral tales como los productos para el cuidado oral incluyendo los enjuagues para la boca y las pastas de dientes, los 5 hidrótrofos de grado alimenticio adecuados para la aplicación oral a la concentración de uso deben ser utilizados.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La invención es descrita además con referencia a los siguientes ejemplos no limitativos, que describen las 10 modalidades preferidas.

Ejemplo 1: Materiales con efecto bactericida rápido sobre las bacterias gram-negativas

Los organismos de prueba de Escherichia coli (ATCC 10536), Salmonella typhimurium (ATCC 13311) y Pseudomonas 15 aeruginosa (ATCC 15442) son utilizados. Para las Pseudomonas aeruginosa la solución de prueba contiene adicionalmente 0.1 % de EDTA.

Un gran número de materiales disponibles comercialmente incluyendo una colección de 900 sustancias 20 químicas de perfumería es probada. Los materiales son disueltos en sulfóxido de dimetilo (DMSO) (por sus siglas en inglés) a una concentración del 4 % (p/v). Una alícuota (5 µl o 10 µl) de cada solución es agregada a las cavidades individuales de las placas de microtitulación. 200 µl del 25 caldo de Mueller-Hinton que contiene un inóculo bacteriano de

2.5 x 10⁶ cfu (unidades formadoras de colonias) son agregados. Después de 30 segundos y 60 segundos de tiempo de contacto, 20 µl de la solución de prueba son removidos y agregados a 180 µl de una solución neutralizante (que
5 contiene 3 g de lícitina, 30 g de Tween® 80, 5 g de tiosulfato de sodio, 1 g de histidina, 30 g de saponina, 8.5 g de cloruro de sodio, 1 g de triptona y 1000 ml de agua). Después de 1 minuto de incubación, las muestras son diluidas en serie 1:1 en placas de microtitulación que contienen 100
10 µl del caldo de Mueller-Hinton por cavidad, y luego se incuban durante 24 h a 37 °C. La dilución máxima que muestra el crecimiento bacteriano es registrada para determinar el número de bacterias sobrevivientes (el método así llamado del número más probable, que es un método microbiológico bien
15 conocido), y los resultados son comparados con las muestras de control sin sustancias químicas de perfumería agregadas. La reducción en la viabilidad bacteriana es calculada así dividiendo los números de bacterias en las muestras de control entre el número de bacterias sobrevivientes en las
20 muestras tratadas. Los materiales de prueba son clasificados en grupos de acuerdo con su actividad bactericida rápida (muy elevada, elevada, suficiente o ninguna), con una actividad muy elevada que indica al menos una reducción de 100 veces en la viabilidad bactericida a una concentración de 0.1 % (p/v)
25 del ingrediente del perfume, la actividad elevada indica una

reducción de al menos 20 veces en la viabilidad bacteriana a 0.1 % (p/v) y una actividad suficiente que indica una reducción de al menos 20 veces en la viabilidad bacteriana al 0.2 % (p/v).

5 Los siguientes materiales (todos ingredientes de un perfume con fragancia) se encontró que tienen un efecto bactericida sorprendentemente rápido contra las bacterias gram-negativas.

Los ingredientes del perfume con un efecto
10 bactericida rápido (30 segundos) sobre las bacterias gram-negativas:

- Ingredientes del perfume con una actividad bactericida muy elevada: Geraniol, 3-metil-5-fenil-pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico,
15 alcohol perílico, Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexil-metanol, Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-ilideno)-etanol, 3,7-dimetil-7-octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol, Carvacrol, 2-metoxi-4-
20 propil-fenol, Eugenol, y Timol.

- Ingredientes de perfume con una actividad bactericida elevada:

4-terc-pentil-ciclohexanona, 2-(1-metilpropil)-ciclohexanona, 6-isopropilquinolina, 8-isopropilquinolina, 3-(4-metil-3-
25 ciclohexenil)-butanol, Dihidromircenol, 8-(1-metiletil)-1-

oxaespíro[4.5]-decan-2-ona, Mentol, 6-hexiltetrahidro-2H-píran-2-ona, 4-(1,1-dimetiletil)-ciclohexanol, y 5-hexilfuran-2(3H)-ona.

- Ingredientes de perfume con actividad elevada,
5 aceites naturales:

Aceite de geranio, aceite de menta, aceite de rosa, aceite de hojas de canela, aceite de fuco, aceite de brotes de clavo, aceite de hojas de clavo, aceite de palmarosa, aceite de tomillo blanco, aceite de tomillo rojo, aceite de
10 orégano.

- Ingredientes de perfume con actividad suficiente:

3,5-dimetil-ciclohex-3-en-1-carboxaldehído, Citral, 4-metil-fenil-acetaldehído, Borneol, 6-(1-metilpropil)-quinolina, 2,4-dimetil-3-ciclohexenocarboxaldehído,
15 dihidroterpineol, 3-metil-5-fenil-pentanal, 5-hexildihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 1-(2-naftalenil)-etanona, 5-heptildihidro-2(3H)-furanona, 5-metiltriciclo[6.2.1.0^{2,7}]undecan-4-ona, 2,6-dimetilheptan-2-ol, 3,7-dimetil-nona-1,6-dien-3-ol, Tetrahidrolinalool.

20 Varios cientos de materiales probados no tienen el efecto bactericida rápido deseado. Algunos ejemplos de los ingredientes del perfume sin actividad son: acetato de geranilo, acetato de linalilo, acetato de citronelilo, acetato de nerilo, formiato de geranilo, formiato de
25 citronelilo, formiato de linalilo, formiato de nerilo,

propionato de geranilo, propionato de citronelilo, propionato de linalilo, y propionato de nerilo.

Ejemplo 2: Composición del perfume con un efecto bactericida rápido contra las bacterias gram-negativas

5 Utilizando los ingredientes del perfume de diferente actividad como se definieron en el ejemplo 1, el perfumador puede mezclar un perfume que tiene un efecto bactericida rápido contra las bacterias gram-negativas, que es suficientemente activo y agradable para la nariz al mismo
10 tiempo. Tal perfume es creado mezclando 42 % de los ingredientes del perfume con actividad elevada, 30 % con actividad intermedia y 19 % con actividad baja como se muestra en seguida.

Composición A del perfume de la invención

15	Ingrediente del perfume:	Partes por 1000
	Geraniol	100
	3-metil-5-fenil-pentanol	100
	dec-9-en-1-ol	10
	2,2-dimetil-3-(3-metil fenil)-propanol	50
20	4-(1-metiletil)ciclohexil-metanol	50
	Nerol	30
	3,7-dimetil-7-octen-1-ol	20
	2-metil-5-fenil-pentanol	60
	Timol	3
25	2-(1-metilpropil)-ciclohexanona	30

	Dihidromircenol	200
	4-(1,1-dimetiletil)-ciclchexanol	20
	5-hexil-furan-2(3H)-ona	2
	3,5-dimetil-ciclohex-3-en-1-carboxaldehído	15
5	Dihidroterpineol	150
	1-(2-naftalenil)-etanona	30
	Aceite de palmarosa	50
	Aceite de clavo	40
	Aceite de geranio	40

10 El efecto antibacteriano de la composición del perfume de la invención es comparable con dos composiciones del perfume disponibles comercialmente como se describe en el ejemplo 1. El factor de reducción en los números bacterianos probados sobre *E. coli* para estas composiciones de perfume

15 son listadas en la tabla que se da enseguida.

Tabla 1

20

25

concentración [% p/v]	Tiempo de contacto [segundos]	Composición A del perfume	Composición B del perfume (producto comercial)	Composición C de perfume (producto comercial)
0.075	30	4	1	1
0.1	30	215	1	4
0.2	30	>20000	1	2
0.3	30	>20000	1	4
0.4	30	>20000	1	2
0.075	60	32	1	1
0.1	60	>20000	2	1
0.2	60	>20000	1	1
0.3	60	>20000	2	4
0.4	60	>20000	2	4

Ejemplo 3: Formulaciones que proporcionan una actividad bactericida rápida

Las siguientes formulaciones de lavado, líquidas (véase la tabla posterior), son probadas.

5 Tabla 2: Formulaciones de lavado, líquidas, para la piel humana

10

		I	II	III	IV	V	VI	VII
Cocamidopropil betaína	Agente tensioactivo anfotérico	3.75	3	2.25	0.75	0.75	0.75	0.75
Sulfato de amonio y laurilo	Agente tensioactivo aniónico	12	9.6	7.2	2.4	2.4	2.4	2.4
Sulfato de sodio y xileno	Hidrótopo	12	12	12	12	6	3	0
Dipropilenglicol	Solvente	5	5	5	5	5	5	5
PH (ajustado con ácido cítrico y fosfato)		5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6

15

Las formulaciones anteriores son suplementadas con 0.9 % (p/v) de la composición A del perfume del ejemplo 2. Un control de cada formulación es dejado sin perfume. La actividad bactericida rápida de estas formulaciones es probada entonces como sigue:

20

- Los productos son diluidos 1:1 en agua dura como se definió en el estándar europeo EN 1276. Esto imita las condiciones de uso sobre las manos húmedas o las superficies húmedas en el agua utilizada comúnmente.

25

- 500 µl del producto son mezclados con 25 µl de un inóculo bacteriano que contiene 2 X 10⁸ cfu/ml (unidades

formadoras de la colonia).

- La mezcla es incubada durante 30 segundos a 37 °C

- 20 µl de la mezcla son removidos y agregados a 180 µl de la solución de neutralización (que contienen 3 g de lecitina, 30 g de Tween® 80, 5 g de tiosulfato de sodio, 1 g de histidina, 30 g de saponina, 8.5 g de cloruro de sodio, 1 g de triptona y 1000 ml de agua).

- La mezcla con el neutralizador es incubada durante 1 minuto

10 - Las diluciones en serie de la mezcla con la solución neutralizante son realizadas, y las alícuotas de estas son agregadas a cajas de Petri y se sumergen en agar de soya triptico que contiene 0.5 % de Tween® 80 para inactivar cualesquiera compuestos
15 antibacterianos residuales.

- Los números bacterianos son contados después de 24 h de incubación a 37 °C y se comparan con las muestras de control.

- La reducción en la viabilidad bacteriana es
20 determinada como se describe en el ejemplo 1.

Las formulaciones son probadas en una dilución de 1:1 y con 30 segundos de tiempo de contacto con las bacterias (*E. Coli*). Los resultados son mostrados en la tabla que se da enseguida con los números que indican la reducción en la
25 viabilidad bacteriana y un factor de reducción de 10 que

277
47

indica que 90 %, de 20 que indica que 95 %, de 100 que indica que 99%, y de 200 que indica que 99.5 % de las bacterias son exterminadas.

Tabla 3: Actividad bactericida rápida de diferentes formulaciones que comprenden la composición A del perfume de la invención del ejemplo 2

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Sin perfume agregado	1.4	1.5	0.9	1.4	1.4	(tur.)	(tur.)
0.9 % de la composición A del perfume del ejemplo 2	1.5	1.1	1.6	>250	154	(tur.)	(tur.)

(Tur.) = Turbio, estas formulaciones son inestables con el ingrediente del perfume no solubilizado suficientemente.

Como se puede observar en la tabla, la formulación IV y la formulación V con un nivel bajo de agentes tensioactivos y un nivel elevado (6 - 12 %) del hidrótopo proporcionan una actividad bactericida rápida elevada, mientras que en otras formulaciones la actividad de la composición del perfume es ya sea perdida, o la formulación es inestable y el perfume no es solubilizado completamente, lo cual es indeseable en un producto para el consumidor. Las formulaciones de la invención proporcionan una actividad bactericida rápida mientras que mantienen una buena solubilidad.

Ejemplo 4A: Formulaciones que proporcionan una actividad bactericida de espectro amplio

La formulación IV del ejemplo 3 es suplementada con concentraciones diferentes de biocidas fenólicos y diferentes

48
48

composiciones de la composición A del perfume del ejemplo 2. La reducción en la viabilidad de varios organismos de prueba es determinada a diferentes diluciones de la formulación (1:1 o 1:3 para simular las condiciones de uso) después de 30 segundos de tiempo de contacto. Las formulaciones de la invención tienen un efecto bactericida rápido, elevado y de espectro amplio en diferentes diluciones, como se muestra en la tabla que se da en seguida.

Tabla 4

	Triclosan [% (p/v)]	Composi- ción A del perfume del ejemplo 2 [% (p/v)]	<i>E. coli</i> , 1:1	<i>E. coli</i> , 1:3	<i>Salmonella</i> 1:1	<i>Salmonella</i> 1:3	<i>S. aureus</i> , 1:1	<i>S. aureus</i> , 1:3
IV	0	0	2	1	3	1	2	1
IVa	0	0.9	>250	>250	>250	>250	4	1
IVb	0.8	0	227	88	>250	>250	166	250
IVc	0.4	0	9	75	216	>250	166	50
IVd	0.4	0.45	>250	204	>250	>250	229	13
IVe	0.4	0.9	>250	>250	>250	>250	229	10
IVf	0.2	0	6	37	10	2	26	2
IVg	0.2	0.45	>250	223	>250	>250	60	3
IVh	0.2	0.9	>250	>250	>250	>250	166	2
IVi	0	0.45	103	5	>250	2	5	n. d.*

*n. d. = no determinado

Las formulaciones que contienen una concentración elevada de Triclosan (0.3 %) tienen una actividad elevada rápida contra la mayoría de los organismos bacterianos. Si la concentración de Triclosan es reducida hasta 0.2 % (fórmula IVf), la actividad para los organismos gram-negativos es perdida. La formulación IV de la invención que comprende una composición del perfume de la invención (IVd y IVe) tiene la

ventaja de que tiene una concentración reducida del biocida fenólico clorado, la cual es deseada por los consumidores, mientras que se mantiene una actividad de espectro amplio, elevada, rápida, tanto contra las bacterias gram-negativas como las gram-positivas (*S. aureus*). Los resultados demuestran que una concentración elevada de Triclosan (0.8 %) puede ser reducida mientras que se mantiene un efecto bactericida rápido para los organismos gram-negativos en las formulaciones de acuerdo con la invención que comprenden las composiciones del perfume de la invención.

Ejemplo 4b: Formulaciones que proporcionan una actividad bactericida de espectro amplio

Las formulaciones IVf, IVg, y IVh con un nivel reducido de un biocida fenólico (0.2 % p/v) del ejemplo 4 son probadas para verificar su actividad bactericida rápida sobre los organismos de prueba gram-negativos de *Klebsiella pneumoniae* y *Serratia marcescens*. Las pruebas son llevadas a cabo como se describe en el ejemplo 4. La tabla que se da enseguida muestra los resultados para la reducción en la viabilidad de los organismos de prueba gram-negativos a una dilución 1:1 de las formulaciones (IVf, IVg, IVh) después de un tiempo de contacto de 30 segundos.

50

Tabla 5

5

	Triclosan [% p/v]	Composición de perfume del ejemplo 2 [% p/v)	<i>K. pneumoniae</i> , 1:1	<i>S. marcescens</i> , 1:1
IVf	0	0	1	1
IVg	0.2	0	2	1
IVh	0.2	0.45	> 450	> 500

Estos resultados demuestran que las formulaciones de la invención proporcionan un efecto bactericida rápido, elevado, contra *Klebsiella pneumoniae* y *Serratia marcescens* de una calidad semejante como contra *E. coli*, *Salmonella* y *S. aureus* (los datos para la última son mostrados en el ejemplo 4a). Por consiguiente aún a un nivel bajo del biocida fenólico, se puede lograr una actividad de espectro amplio, rápida, elevada, con las formulaciones de la invención.

15 Ejemplo 5a: Formulación bactericida de actividad de espectro amplio, elevada, rápida, activa contra Pseudomonas

Las formulaciones activas contra las cepas bactericidas del ejemplo 4a y del ejemplo 4b y adicionalmente contra la bacteria de Pseudomonas, comprende una composición del perfume antibacteriano, un biocida fenólico (Triclosan), y EDTA.

Las formulaciones IV y IV b-h son suplementadas con EDTA en varias concentraciones como está indicado en la tabla que se da posteriormente. Estas formulaciones resultantes son probadas en una dilución 1:1 para verificar su efectos

5
91

bactericidas rápidos después de 30 segundos para *Pseudomonas aeruginosa*. Los resultados son mostrados en la tabla posterior.

En la ausencia de EDTA, ninguna actividad bactericida rápida es observada sobre cualquiera de las formulaciones probadas. Las 5 formulaciones que contienen de 0.2 a 0.8 % p/v de un biocida fenólico (Triclosan) pero no una composición de perfume de acuerdo con la invención (IVa, IVb, IVe) no muestran nada o muestran solo un efecto bactericida muy bajo contra *Pseudomonas aeruginosa*. Las formulaciones que contienen concentraciones bajas de un biocida fenólico (Triclosan 10 al 0.2 %, 0.4 %) y la composición de perfume de la invención (IVc, IVd, IVf, IVg) y EDTA muestran una actividad bactericida rápida, elevada, para *Pseudomonas aeruginosa*.

Tabla 6

Formulación	Triclosan [% p/v]	Composición de perfume del ejemplo 2 [% p/v]	EDTA 0 %	EDTA 0.1 %	EDTA 0.2 %
15 IVb	0.8	0	1	-	-
IVc	0.4	0	1	2	42
IVd	0.4	0.45	2	42	166
IVe	0.4	0.9	10	166	166
IVf	0.2	0	1	2	2
IVg	0.2	0.45	3	166	166
IVh	0.2	0.9	6	166	166

20 Ejemplo 5b: Formulación bactericida de actividad de espectro amplio, rápida, elevada, contra *Pseudomonas*

La formulación IVg es suplementada como está indicado en la tabla posterior con varios agentes quelantes diferentes en lugar del EDTA y es probada como se describe en 25 el ejemplo 5a. Los productos resultantes son probados con un

82
52

tiempo de contacto de 30 segundo a una dilución de 1:1 para verificar los efectos bactericidas sobre *P. Aeruginosa*. Ninguna actividad está presente en la ausencia de EDTA y CDTA. La adición de CDTA (ácido trans 1,2-diaminociclohexano-N,N,N'N'-tetracético) de manera semejante al EDTA, mejora adicionalmente la efectividad. Ninguna actividad está presente cuando se utilizan los siguientes agentes quelantes en lugar de EDTA o CDTA: NTA (ácido nitrilotriacético) (EDDS (ácido etilendiaminosuccínico), aminotri(ácido metileno-fosfónico) (Dequest® 2000, Solutia Inc., St. Louis, MO, EUA), ácido 1-hidroxietiliden-1,1-fosfonico (Dequest® 2010, Solutia Inc., St. Louis, MO, EUA), dietilentriaminopentaquis(ácido metil fosfónico), IDS (ácido imidosuccínico) y DTPA (di-etilen-triamin-penta-acetato).

Tabla 7

Formulación	Agente quelante	Triclosan (%)	Perfume (%) de acuerdo con el ejemplo 2	Reducción en la viabilidad de <i>P.</i> <i>aeruginosa</i>
IVe	ninguna	0.2	0.45	1.5
IVe	EDTA 0.1 %	0.2	0.45	>200
IVe	CDTA 0.1 %	0.2	0.45	>200
IVe	DTPA 0.1 %	0.2	0.45	2
IVe	EDDS 0.1 %	0.2	0.45	1.5
IVe	Dequest® 2000	0.2	0.45	2.4
IVe	Dequest® 2010	0.2	0.45	1.6
IVe	Ácido iminosuccínico (IDS)	0.2	0.45	1.45
IVe	Dietilentriamin- pentaquis (ácido metilfosfórico)	0.2	0.45	1
IVe	Ácido nitriloacético	0.2	0.45	1.5

53

Ejemplo 6: Efecto de los solventes tales como el dipropilenglicol en las formulaciones de acuerdo con la invención

Para que el funcionamiento cosmético mejore la suavidad en la piel, se pueden agregar solventes tales como el dipropilenglicol a la formulación de la invención. Algunos solventes se ha reportado que tienen un efecto bactericida en ciertas formulaciones. El efecto bactericida de las formulaciones de dipropilenglicol IVb, IVf, IVg, IVh, IVi del ejemplo 4 sin solvente y suplementadas con 5 % del solvente (p/v) es probado utilizando *E. coli* después de un tiempo de contacto de 30 segundos.

Para las formulaciones de la invención con o sin el solvente, no se observaron diferencias en la actividad bactericida rápida. Por lo tanto, el solvente no es una parte esencial del principio bactericida en las formulaciones de la invención.

Ejemplo 7: Las formulaciones de la invención pueden emplear diferentes hidrótropos

La formulación base probada contiene 0.75 % (p/v) de Cocamidopropil betaína, 2.4 % (p/v) de lauril sulfato de amonio, y 5 % de dipropilenglicol, pH 5.6 (ajustado con ácido cítrico y fosfato). La formulación base es suplementada con varios hidrótropos (sulfosuccinato de diisobutilo, sulfonato de sodio y xileno, dipropilenglicol-eter n-butílico) en las concentraciones como se indican en la tabla posterior. La actividad de la formulación concentrada, y la formulación en la dilución (1:1, 1:3) es probada después de 30 segundos de tiempo de

99
54

contacto empleando *E. coli*. Los resultados son mostrados en la tabla posterior. Todos los hidrótropos o combinaciones de hidrótropos junto con la composición A del perfume bactericida del ejemplo 2 proporcionan una actividad bactericida rápida, elevada, de 250 o más elevada en una formulación estable a una dilución de 1:3.

Tabla 8

10

Suplementos para la formulación VII	Triclosan [% p/v]	Perfume [% p/v]	E coli, conc	E coli, 1:1	E coli, 1:3
6 % de sulfosuccinato de diisobutilo	0	0	0	1	1
	0.2	0	1	2	3
	0.2	0.45	>250	>250	>250
3 % de sulfosuccinato de diisobutilo 3 % de sulfonato de sodio y xileno	0	0	1	1	1
	0.2	0	4	1	2
	0.2	0.45	>250	n.d.	250
3 % de diproppilenglicol-eter n-butílico, 3 % de sulfonato de sodio y xileno	0	0	>250	2	1
	0.2	0	>250	50	50
	0.2	0.45	>250	>250	>250

15 n.d. = no determinado.

Ejemplo 8: Formulaciones con una actividad bactericida de espectro amplio sin biocidas fenólicos

La formulación base probada es la misma que en el ejemplo 7 y es suplementada como se indica en la tabla posterior, en particular con diferentes hidrótropos, a un pH bajo, EDTA y la composición A de perfume del ejemplo 2. El efecto bactericida rápido es determinado después de 30 segundos de tiempo de contacto empleando varias bacterias como está indicado en la tabla posterior a las diluciones indicadas (1:1, 1:3).

58
SS

Tabla 9

	Suplementos para la formulación VII	Perfume	EDTA	pH	E coli, 1:1	E coli, 1:3	S. aureus 1:1	P acurogi-nosa 1:1
	sulfonato de sodio y xileno al 12 %	0	0	5.6	1	1	1	1
5	Sulfonato de sodio y xileno al 12 %	0	0	4.5	1.25	1	11	2
		0.45	0	4.5	>250	2	31	>250
		0	0.1	4.5	>250	1	17	250
		0.45	0.1	4.5	>250	31	>250	>250
	3 % de dipropilenglicol-éter n-butílico, 3 % de sulfonato de sodio y xileno	0	0	4.5	>250	83	7	2
		0.45	0	4.5	>250	>250	25	>250
		0.45	0.1	4.5	>250	>250	28	>250

Ejemplo 9: El uso de diferentes biocidas fenólicos

10 Las formulaciones IV del ejemplo 3 que contienen
varios biocidas fenólicos que son empleados comúnmente en los
productos para el cuidado del consumidor son probados, como
está indicado en la tabla posterior. El efecto bactericida
rápido es determinado dentro de un tiempo de contacto de 30
15 segundos empleando *E. coli* y *S. aureus*. A una concentración
baja de 0.2 %, una actividad insuficiente es observada para todos los
biocidas fenólicos probados. Las concentraciones del biocida fenólico
al 0.4 % muestran actividades más elevadas al menos para algunos
biocidas para la dilución 1:1 sobre *E. coli*, sin embargo no sobre *S.*
20 *aureus*, de modo que aún con esta concentración más elevada, no se puede
proporcionar una actividad bactericida rápida, de espectro amplio.

Las formulaciones que contienen además del biocida
fenólico al 0.2 y 0.4 % las composiciones del perfume de la
invención del ejemplo 2, muestran un efecto bactericida
25 rápido, elevado, de espectro amplio.

56
56

Tabla 10

Biocida	Biocida %	Perfume %	E. coli 1:1	E. coli 1:3	S. aureus conc.
Sin biocida	0	0	1	1	1
2-bencil-4-clorofenol	0.2	0	1	1	1
2-bencil-4-clorofenol	0.2	0.45	>250	2	1
2-bencil-4-clorofenol	0.4	0	18	1	3
2-bencil-4-clorofenol	0.4	0.45	>250	4	21
2-bencil-4-clorofenol/o-fenil-fenol, mezcla 1:1	0.4	0	>250	3	2
2-bencil-4-clorofenol/O-fenil-fenol, mezcla 1:1	0.4	0.45	>250	250	28
Triclosan	0.2	0	1	1	12
Triclosan	0.2	0.45	>250	2	31

Ejemplo 10. Determinación de un hidrótrofo de acuerdo con la invención basado en la proporción 1:3 del pireno y el comportamiento de solubilización

Los compuestos de prueba son disueltos en agua al 1.25 % y las diluciones en serie son preparadas. A 100 µl de cada dilución, 5 µl de una solución de pireno (0.4 mM en etanol) son agregados. Después del equilibrio, la fluorescencia de la solución con una excitación a 335 nm es determinada sobre un espectrómetro de fluorescencia LS-50 Perkin-elmer. La relación entre la señal de fluorescencia a una longitud de onda de emisión de 373 nm (I^{373}) y la señal medida a una emisión de 384 nm (I^{384}) es calculada entonces. Los hidrótrofos como se definieron en esta invención muestran una relación constante o creciente de $(I^{373})/(I^{384})$ en lugar de una reducción marcada. En contraste, los agentes tensioactivos muestran una reducción marcada de este parámetro a una cierta concentración.

57
59

Tabla 11

CONC (%)	Dodecilsulfonato de sodio ⁽¹⁾	Cocoamido-propilbetaina ⁽¹⁾	Alcoholes, C9-11, etoxilados (Neodol™ ⁽¹⁾)	Aceite de ricino hidrogenado ⁽¹⁾	Sulfosuccinato de diisopropilo ⁽²⁾	Sulfonato de xileno y sodio ⁽²⁾	dipropilenglicol-éter n-butilico ⁽²⁾
0.00	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
0.01	1.11	1.19	1.05	0.99	1.21	1.37	1.23
0.02	1.12	1.02	0.93	0.97	1.21	1.46	1.28
0.04	1.08	0.87	0.97	0.90	1.20	2.84	1.29
0.08	0.92	0.80	0.90	0.87	1.36	1.62	1.25
0.16	0.78	0.80	0.96	0.97	1.99	1.49	1.25
0.31	0.79	0.78	0.92	0.97	1.65	1.43	1.30
0.63	0.75	0.79	0.94	0.95	1.48	1.41	1.31
1.25	0.74	0.78	0.91	0.88	1.39	1.04	1.67

⁽¹⁾ agentes tensioactivos que forman micelas

⁽²⁾ hidrótrofos de acuerdo con la invención

Neodol™ está disponible comercialmente de Shelle Chemicals, UK.

Para determinar el efecto positivo de los hidrótrofos potenciales sobre la solubilización de los ingredientes del perfume, la formulación VII de acuerdo con el ejemplo 3 es suplementada con una composición de perfume al 0.9 % de acuerdo con el ejemplo 2. A esta mezcla turbia se agregan los hidrótrofos potenciales o las mezclas de hidrótrofos a varias concentraciones desde 4 % hasta 20 %. Los compuestos que actúan como co-solubilizadores en estas formulaciones con niveles bajos del agente tensioactivo, es decir, que conducen a una solución clara, pero que carecen de la capacidad para formar micelas como se describieron

anteriormente, son los hidrótropos de acuerdo con la invención.

Se hace constar que con relación a esta fecha, el mejor método conocido por la solicitante para llevar a la
5 práctica la citada invención, es el que resulta claro de la presente descripción de la invención.

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones.

5 1. Una formulación, caracterizada porque comprende:

(a) al menos 0.2 % (p/v) de uno o más ingredientes de perfume que tienen una actividad bactericida suficientemente rápida contra las bacterias gram-negativas

(b) 4 % a 20 % (p/v) de un hidrótopo

10 (c) 0.1 % a 9 % (p/v) de uno o más agentes tensioactivos seleccionados del grupo que consiste de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o combinaciones de los mismos,

en donde el ingrediente del perfume es seleccionado del grupo
15 que consiste de Geraniol, 3-metil-5-fenil-pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico, alcohol perílico, Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexilmetanol, Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-iliden)-etanol,
20 3,7-dimetil-7-octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol, Carvacrol, 2-metoxi-4-propil-fenol, Eugenol, Timol, 4-terc-pentil-ciclohexanona, 2-(1-metilpropil)-ciclohexanona, 6-isopropilquinolina, 8-isopropilquinolina, 3-(4-metil-3-ciclohexenil)-butanol, Dihidromircenol, 8-(1-metiletil)-1-
25 oxaespiro[4.5]-decan-2-ona, Mentol, 6-hexiltetrahidro-2H-

piran-2-ona, 4-(1,1-dimetiletil)-ciclohexanol, 5-hexil-furan-
2(3H)-ona, aceite de geranio, aceite de menta, aceite de
rosa, aceite de hoja de canela, aceite de fuco, aceite de
brotes de clavo, aceite de hojas de clavo, aceite de
5 palmarosa, aceite de orégano, 3,5-dimetil-ciclohex-3-en-1-
carboxaldehído, citral, 4-metil-fenil-acetaldehído, Borneol,
6-(1-metilpropil)-quinolina, 2,4-dimetil-3-
ciclohexencarboxaldehído, dihidroterpineol, 3-metil-5-fenil-
pentanal, 5-hexildihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 1-(2-
10 naftalenil)-etanona, 5-heptildihidro-2(3H)-furanona, 5-
metiltriciclo[6.2.1.0^{2,7}]undecan-4-ona, 2,6-dimetilheptan-2-
ol, 3,7-dimetil-nona-1,6-dien-3-ol, y tetrahidrolinalool, o
combinaciones de los mismos.

2. Una formulación de conformidad con la
15 reivindicación 1, caracterizada porque comprende
adicionalmente uno o más de los siguientes ingredientes:

(d) uno o más agentes activos contra las bacterias
gram-positivas

(e) uno o más agentes quelantes seleccionados del
20 grupo que consiste de EDTA, y CDTA, y una combinación de (d)
y (e).

3. Una formulación de conformidad con las
reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque (b) es
seleccionado de tolueno-sulfonato, xileno-sulfonato, cumeno-
25 sulfonato, diisobutilo-sulfosuccinato, o las sales de sodio,

amonio o potasio de un hidrótropo seleccionado del grupo que consiste de tolueno-sulfonato, xileno-sulfonato, cumeno-sulfonato, diisobutilo-sulfosuccinato; y dipropilenglicol-éter n-butílico; o una combinación de uno o más de estos 5 hidrótropos.

4. Una formulación de conformidad con las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizada porque (d) es seleccionado de un compuesto fenólico clorado y Triclosan.

5. Una formulación de conformidad con la 10 reivindicación 1, caracterizada porque el agente tensioactivo (c) está presente a una concentración de 0.1 % hasta 5 % (p/v).

6. Una formulación de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque tiene un pH 15 de aproximadamente 4 hasta aproximadamente 5.

7. Una formulación de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque comprende una concentración de uno o más de un biocida fenólico, un biocida fenólico clorado, o una combinación de los mismos, 20 seleccionada de hasta 0.5 %, hasta 0.4 %, hasta 0.2 %, y 0 %.

8. Una formulación, caracterizada porque comprende:

(a) al menos 0.2 % (p/v) de uno o más ingredientes de perfume que tienen una actividad bactericida suficientemente rápida contra las bacterias gram-negativas

25 (b) 4 % a 20 % (p/v) de un hidrótropo

(c) 0.1 % a 9 % (p/v) de uno o más agentes tensioactivos seleccionados del grupo que consiste de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o combinaciones de los mismos,

5 en donde el pH es de aproximadamente 4 hasta aproximadamente 5.

9. Una formulación, caracterizada porque comprende:

(a) al menos 0.2 % de uno o más ingredientes de perfume que tienen una actividad bactericida suficientemente
10 rápida contra las bacterias gram-negativas

(b) 4 % a 20 % de un hidrótopo

(c) 0.1 % a 9 % de uno o más agentes tensioactivos seleccionados del grupo que consiste de agentes tensioactivos aniónicos, no iónicos y anfotéricos, o combinaciones de los
15 mismos,

que comprende además uno o más de un biocida fenólico, un biocida fenólico clorado, o combinaciones de los mismos, en una concentración de hasta 0.5 %, hasta 0.4 %, hasta 0.2 %.

10. Una formulación de conformidad con cualquiera de
20 las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque es seleccionada de los productos para el consumidor, productos para el cuidado personal, formulaciones de lavado para el cuerpo de un ser humano o animal, en particular formulaciones para la piel, el cuero cabelludo o el cabello, formulaciones
25 para el lavado de las manos, formulaciones de jabón acuoso,

soluciones de detergentes sintéticos (detergentes sintéticos)
geles para la ducha, champús, champús para mascotas,
desinfectantes, formulaciones para desinfección y/o limpieza
de las superficies inertes, formulaciones para aplicación
5 oral, productos para el cuidado oral, enjuagues para la boca,
pasta de dientes.

11. Una composición de perfume bactericida,
caracterizada porque contiene al menos 70 % (p/v) de al menos
10 diferentes ingredientes de perfume bactericida,
10 preferentemente y hasta 30 % de los otros ingredientes de
perfume no bactericida.

12. Una composición de perfume bactericida de
conformidad con la reivindicación 8, caracterizada porque los
ingredientes del perfume bactericida son seleccionados de
15 Geraniol, 3-metil-5-fenil-pentanol, dec-9-en-1-ol, octan-1-
ol, nonan-1-ol, alcohol cumínico, alcohol perílico,
Citronelol, 4-(1-metiletil)-ciclohexanol, 2,2-dimetil-3-(3-
metilfenil)-propanol, 4-(1-metiletil)ciclohexil-metanol,
Nerol, (E)-2-(3,3-dimetilbiciclo[2.2.1]hept-2-iliden)-etanol,
20 3,7-dimetil-7-octen-1-ol, 2-metil-5-fenil-pentanol,
Carvacrol, 2-metoxi-4-propil-fenol, Eugenol, Timol, 4-terc-
pentil-ciclohexanona, 2-(1-metilpropil)-ciclohexanona, 6-
isopropilquinolina, 8-isopropilquinolina, 3-(4-metil-3-
ciclohexenil)-butanol, Dihidromircenol, 8-(1-metiletil)-1-
25 oxaespiro[4.5]-decan-2-ona, Mentol, 6-hexiltetrahidro-2H-

piran-2-ona, 4-(1,1-dimetiletil)-ciclohexanol, 5-hexil-furan-
2(3H)-ona, aceite de geranio, aceite de menta, aceite de
rosa, aceite de hoja de canela, aceite de fuco, aceite de
brotes de clavo, aceite de hoja de clavo, aceite de
5 palmarosa, aceite de orégano, 3,5-dimetil-ciclohex-3-en-1-
carboxaldehído, citral, 4-metil-fenil-acetaldehído, Borneol,
6-(1-metilpropil)-quinolina, 2,4-dimetil-3-
ciclohexencarboxaldehído, dihidroterpineol, 3-metil-5-fenil-
pentanal, 5-hexildihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 1-(2-
10 naftalenil)-etanona, 5-heptildihidro-2(3H)-furanona, 5-
metiltriciclo[6.2.1.0^{2,7}]undecan-4-ona, 2,6-dimetilheptan-2-
ol, 3,7-dimetil-nona-1,6-dien-3-ol, y tetrahidrolinalool, o
combinaciones de los mismos.

13. Un método para proporcionar formulaciones de
15 productos para el consumidor, bactericidas, rápidas,
caracterizado porque uno o más ingredientes del perfume de
conformidad con la reivindicación 12 son mezclados con los
ingredientes (b) y (c) de conformidad con la reivindicación
1.

20 14. Un método de conformidad con la reivindicación
13, caracterizado porque uno o más ingredientes del perfume
de conformidad con la reivindicación 12 son mezclados
adicionalmente con los ingredientes (d) y (e) de conformidad
con la reivindicación 2.

25 15. Un método de conformidad con la reivindicación

1 65
65

14, caracterizado porque el ingrediente (e) es seleccionado de un compuesto fenólico, el O-fenil-fenol, un compuesto fenólico clorado, 2-bencil-4-clorofenol, Triclosan, o combinaciones de los mismos.

- 5 16. Un método de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque el ingrediente (e) está presente a una concentración de 0.02 hasta 0.5 % (p/v).

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	
0-2	International Filing Date	
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
0-4	Form PCT/RO/101 PCT Request	
0-4-1	Prepared Using	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.50 (Build 0002.175)
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	Swiss Federal Intellectual Property Institute (RO/CH)
0-7	Applicant's or agent's file reference	30124 PCT
I	Title of invention	BACTERICIDAL FORMULATIONS
II	Applicant	
II-1	This person is	applicant only
II-2	Applicant for	all designated States except US
II-4	Name	GIVAUDAN SA
II-5	Address	Chemin de la Parfumerie 5 1214 Vernier Switzerland
II-6	State of nationality	CH
II-7	State of residence	CH
III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is	applicant and inventor
III-1-2	Applicant for	US only
III-1-4	Name (LAST, First)	NATSCH, Andreas
III-1-5	Address	Kleindorfstrasse 44 8707 Uetikon Switzerland
III-1-6	State of nationality	CH
III-1-7	State of residence	CH

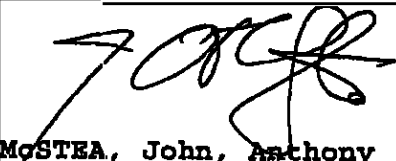
PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence The person identified below is hereby/ has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent	
IV-1-1	Name (LAST, First)	MCSTEA, John, Anthony	
IV-1-2	Address	Ueberlandstrasse 138 8600 Duebendorf Switzerland	
IV-1-3	Telephone No.	++41 1 824 25 23	
IV-1-4	Facsimile No.	++41 1 824 29 25	
V	DESIGNATIONS		
V-1	The filing of this request constitutes under Rule 4.9(a), the designation of all Contracting States bound by the PCT on the international filing date, for the grant of every kind of protection available and, where applicable, for the grant of both regional and national patents.		
VI-1	Priority claim of earlier national application		
VI-1-1	Filing date	17 November 2004 (17.11.2004)	
VI-1-2	Number	0425305.0	
VI-1-3	Country	GB	
VII-1	International Searching Authority Chosen	European Patent Office (EPO) (ISA/EP)	
VIII	Declarations	Number of declarations	
VIII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-	
VIII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-	
VIII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-	
VIII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-	
VIII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-	

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION)

IX	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	3	✓
IX-2	Description	23	-
IX-3	Claims	3	-
IX-4	Abstract	1	✓
IX-5	Drawings	0	-
IX-7	TOTAL	30	
	Accompanying Items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	✓	-
IX-11	Copy of general power of attorney	✓	-
IX-13	Priority document(s)	Item(s) VI-1	-
IX-17	PCT-SAFE physical media	-	✓
IX-18	Figure of the drawings which should accompany the abstract		
IX-20	Language of filing of the international application	English	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative		
X-1-1	Name (LAST, First)	McSTEAN, John, Anthony	
X-1-2	Name of signatory		
X-1-3	Capacity		

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/EP
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the international Bureau	
------	--	--

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
26 May 2006 (26.05.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/053458 A1

(51) International Patent Classification:
A61K 8/92 (2006.01) A61Q 13/00 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/CH2005/000676

(22) International Filing Date:
15 November 2005 (15.11.2005)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
0425305.0 17 November 2004 (17.11.2004) GB

(71) Applicant (for all designated States except US): GIVAUDAN SA [CH/CH]; Chemin de la Parfumerie 5, CH-1214 Vernier (CH).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): NATSCH, Andreas [CH/CH]; Kleindorfstrasse 44, CH-8707 Uetikon (CH).

(74) Agent: MCSTEA, John, Anthony; Ueberlandstrasse 138, CH-8600 Duebendorf (CH).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: BACTERICIDAL FORMULATIONS

(57) Abstract: The invention relates to bactericidal formulations that come into contact with human body, particularly wash formulations including liquid soaps, comprising perfume ingredients active against gram-negative bacteria. Such compositions contact the target site, for example the skin surface, only for a short time, usually not longer than 30 seconds. Therefore the antibacterial action has to be of the bactericidal type and rapid. Furthermore, the bactericidal activity has to be sufficiently high to ensure an effect even when applied to wet substrates that will dilute the bactericidal formulation.

WO 2006/053458 A1

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61K8/92 A61Q13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/083222 A1 (RASO ET AL.) 1 May 2003 (2003-05-01) paragraphs '0002!, '0015! - '0018!, '0027!, '0029!, '0036!, '0037!, '0041! paragraphs '0054!, '0055!, '0057!, '0075!, '0093!, '0095!, '0117!, '0120!, '0121!, '0125!, '0129!, '0133!, '0134!, '0148! paragraphs '0157!, '0175!, '0178!, '0179!	1,2, 4-10, 12-16
Y		1-16
X	US 6 472 361 B1 (LEONARD ET AL.) 29 October 2002 (2002-10-29) claim 1; example 1 column 4, line 50 - column 5, line 32	1,5,10, 13
Y		3
-/-		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

18 January 2006

Date of mailing of the International search report

01/02/2006

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5816 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Alvarez Alvarez, C

57
47

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE WPI Week 198011 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1980-19267C XP002363263 & JP 55 015438 A (KAO SOAP CO. LTD.) 2 February 1980 (1980-02-02) abstract	1,5,10, 13
Y		3
X	US 4 966 754 A (PUROHIT ET AL.) 30 October 1990 (1990-10-30) claims 1,2; examples 1-3 column 1, line 5 - line 35 column 2, line 58 - column 3, line 34 column 3, line 55 - column 4, line 6	1,10,11, 13
X	WO 01/24769 A (FIRMENICH SA ET AL.) 12 April 2001 (2001-04-12) examples 1-3 page 4, line 3 - page 5, line 2	11
Y	WO 98/16194 A (QUEST INTERNATIONAL B.V. ET AL.) 23 April 1998 (1998-04-23) the whole document	1-16
Y	WO 2004/073671 A (QUEST INTERNATIONAL SERVICES B.V. ET AL.) 2 September 2004 (2004-09-02) the whole document	1-16
Y	US 6 048 836 A (ROMANO ET AL.) 11 April 2000 (2000-04-11) claims 1-4	2

32
12

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003083222	A1	01-05-2003	NONE	
US 6472361	B1	29-10-2002	US 6551979 B1	22-04-2003
JP 55015438	A	02-02-1980	JP 1125846 C JP 57015905 B	30-11-1982 01-04-1982
US 4966754	A	30-10-1990	NONE	
WO 0124769	A	12-04-2001	BR 0014476 A EP 1221934 A1 JP 2003510343 T MX PA02003398 A	04-06-2002 17-07-2002 18-03-2003 03-10-2002
WO 9816194	A	23-04-1998	AU 728959 B2 AU 4629697 A BR 9711884 A DE 69711417 D1 DE 69711417 T2 ES 2175473 T3 ID 22230 A JP 2001501964 T US 6241979 B1	25-01-2001 11-05-1998 21-09-1999 02-05-2002 21-11-2002 16-11-2002 23-09-1999 13-02-2001 05-06-2001
WO 2004073671	A	02-09-2004	EP 1605909 A1	21-12-2005
US 6048836	A	11-04-2000	NONE	

PCT

73
43

To:
see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/CH2005/000676

International filing date (day/month/year)
15.11.2005

Priority date (day/month/year)
17.11.2004

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
A61K8/02, A61Q13/00

Applicant
GIVAUDAN SA

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA"). However, this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of three months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office - Gitschiner Str. 103
D-10958 Berlin
Tel. +49 30 25901 - 0
Fax: +49 30 25901 - 840

Authorized Officer

Alvarez Alvarez, C

Telephone No. +49 30 25901-343



Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
☐ a sequence listing
☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
☐ in written format
☐ in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing:
☐ contained in the international application as filed.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

75
75

Box No. V Reasoned statement under Rule 43b/s.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	3
	No: Claims	1,2,4-16
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-16
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-16
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

Re Item V

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement**

Reference is made to the following documents:

- D1: US 2003/083222 A1
- D2: US-B1-6 472 361
- D3: JP 55 015438 A (WPI/DERWENT Abstract)
- D4: US-A-4 966 754
- D5: WO 01/24769 A
- D6: WO 98/16194 A
- D7: WO 2004/073671 A
- D8: US-A-6 048 836

1. Novelty

The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claims 1,2 and 4-16 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

1.1 The document D1 discloses disinfecting formulations comprising all the characterising features of the independent claims 1, 8, 9 and 13:

The compositions III, V, VI, C and K (see D1, paragraphs [0175] and [0178]) contain

(a) thymol and/or geraniol and/or cinnamon oil in an amount of 0.2% or more by weight of the total composition;

(b) ethanol (i.e. hydrotrope, solubilizer) in amounts of 5 or 8 % w/w;

(c) 2-ethyl-hexyl sulfate and amine oxide surfactants and/or EO surfactants in amounts of 0.15, 0.17, 0.3 or 0.25 % w/w.

The density of the compositions has not been disclosed neither in D1 nor in the present application; therefore, data in w/w (as in D1) cannot be translated into w/v (as in the present application). Nevertheless, due to the low concentration of the mentioned compositions III, V, VI, C and K disclosed in D1, the figures of concentration expressed in

27
79

w/w and w/v should be very close and due to the broad ranges claimed by claims 1, 8 and 9, it can be assured that the compositions III, V, VI, C and K fall into the scope of the claims.

Claims 8 and 9 contain a feature expressed as "sufficiently rapid bactericidal activity" and claim 13 mentions "rapid bactericidal". These are unclear features (see item below), however claim 1 cites thymol, geraniol and cinnamon oil (present in the compositions of D1) as perfume ingredients providing "sufficiently rapid bactericidal activity".

The range of pH disclosed for the compositions of D1 is from 1 to 14 (see D1, paragraphs [0027] and [0029]).

The compositions of example K in D1 contains 0.5% w/e of chlorhexidine (a chlorinated phenolic biocide) (see D1, example K, paragraphs [0093] and [0095])

Therefore it should be concluded that the disclosure of D1 destroys the novelty of the subject matter of independent claims 1, 8, 9 and 13.

The additional features of dependent claims 2, 4-7, 10, 12 and 14-16 are also included in the disclosure of D1:

claim 2 and 14: see D1, examples C and K, paragraphs [0075], [0120], [0125]
claims 4, 7, 15 and 16 and : see D1, example K, paragraphs [0093] and [0095]
claim 5: see D1, examples III, V, VI, C and K, paragraph [0117]
claim 6: see D1, paragraphs [0027] and [0029]
claim 10: see D1, paragraph [0002] and examples III, V, VI, C and K
claim 12: see D1, examples III, V, VI, C and K.

The subject matter of dependent claims 2, 4-7, 10, 12 and 14-16 is thus devoid of novelty.

1.2 D2 discloses liquid cleansing compositions containing (a) 0.1 to 5 wt. % of perfume, (b) 0.1 to 5 wt. % of solubilizer selected from xylene sulfonate or cumene sulfonate and (c) 2.5 to 11 wt. % of surfactant (see D2, claim 1 and example 1). Essential oils such as cinnamon leaf oil, clove bud oil, clove leaf oil, geranium oil, peppermint oil and menthol are disclosed

in D2 as perfume ingredients (see D2, column 4, line 64 - column 5, line 32).

Therefore the subject matter of claims 1, 5, 10 and 13 is not novel over D2.

1.3 D3 discloses perfume compositions containing (a) 0.1 to 20 % w/w of perfume, (b) 0.1 to 5.0 % w/w of hydrotrope and (c) 0-20 % w/w of surfactant. The perfume is eugenol.

Therefore the subject matter of claims 1, 5, 10 and 13 is not novel over D3.

1.4 D4 discloses an antibacterial blend to be used as preservative in cosmetic compositions which is a mixture of 14 bactericidal essential oils (see D4, column 2, line 58 - column 4, line 6).

This disclosure destroys the novelty of the subject matter of independent claim 11.

D4 discloses an antimicrobial premix composition containing (a) 0.1 wt% of geraniol and 0.1 wt. % of menthol and (b)+(c) 6 wt. % of Polysorbate 20, a surfactant and solubilizing agent (see D4, claim 1 and column 5, lines 19-21).

The disclosure of D4 destroys thus also the novelty of claims 1, 10 and 13.

1.5 D5 discloses antimicrobial perfume compositions containing more than 10 different bactericidal perfume ingredients (see D5, examples 1-3; page 4, lines 3 - page 5, line 2).

The subject matter of claim 11 is thus not novel over D5.

2. Inventive activity

2.1 The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the

205
79

subject-matter of claim 3 does not involve an inventive step in the sense of Article 33(3) PCT.

The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 3 which disclosure has been mentioned in item 1.1 above

The subject-matter of claim 3 therefore differs from this known D1 in that the solubilizer for the perfume ingredients is selected from the hydrotropes cited in claim 3.

No effect of the use of the proposed hydrotropes instead of ethanol (as in the compositions of D1) has been shown by the applicant.

The problem to be solved by the present invention may therefore be regarded as providing further formulations presenting the features of claim 1

The solution proposed in claim 3 of the present application cannot be considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT) because the use of hydrotropes such as xylene sulfonate and cumene sulfonate as solubilizers of perfume compositions is known from the prior art. Therefore the substitution of ethanol by xylene sulfonate, cumene sulfonate or other hydrotrope well known in the art is an obvious modification of the compositions of D1 in order to solve the problem as stated above.

2.2 Documents D6, D7 and D8 disclosing synergistic antibacterial compositions containing Triclosan and essential oils (D6 and D7) and disclosing disinfecting compositions containing chelating agents, surfactants and essential oils, should be considered for the examination of the inventive activity in case the applicant wish to file amended claims which distinguishing feature over the closest prior art should be the use of specific antibacterials or of specific chelating agents.

Re Item VIII

50
AB

Reasoned statement with regard to clarity

3.1 The features "sufficiently rapid" and "rapid bactericidal" in claims 1, 8, 9 and 13 are not clear because of lack of definition.

3.2 The subject-matter of independent claim 8 seems to be identical to the subject matter of claim 6.

3.2 The subject-matter of independent claim 9 seems to be identical to the subject matter of claim 7.

3.3 The use of the term "about" to define a numerical value as in claims 6 and 8 does not permit a clear comparison with what has been disclosed in the prior art.

3.4 Claim 10 seems to be more directed to the use of the formulations than to the compositions themselves. Claim 10 should be probably more correctly worded as use claim.

3.5 Claims 15 and 16 refer to the antibacterial ingredient Triclosan, etc. as ingredient (e) when it has been defined in claim 2 as ingredient (d).

57
61

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

To:

MCSTEA, John, Anthony
Ueberlandstrasse 138
CH-8600 Duebendorf
SUISSE

EINGANG

30 Nov 2005

Date of mailing (day/month/year) 23 November 2005 (23.11.2005)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 30124 PCT	International application No. PCT/CH2005/000676

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

GIVAUDAN SA (for all designated States except US)
NATSCH, Andreas (for US)

International filing date: 15 November 2005 (15.11.2005)
Priority date(s) claimed: 17 November 2004 (17.11.2004)
Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 21 November 2005 (21.11.2005)

List of designated Offices:

AP: BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

EP: AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

OA: BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

International: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

ATTENTION: The applicant should carefully check the data appearing in this notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau. In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- time limits for entry into the national phase - see updated Important Information (as of April 2002)
- requirements regarding priority documents (if applicable)

A copy of this notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Sylvie Poupel Facsimile No. (41-22) 338.70.80 Telephone No. +41 22 338 8094
---	---

Facsimile No. +41 22 338 82 70

Form PCT/IB/301 (January 2004)

CNP 15800

82
82

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

To:	
MCSTEA, John, Anthony	
Ueberlandstrasse 138	
CH-8600 Duebendorf	EU-IG
SUISSE	31.11.2005

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

Date of mailing (day/month/year) 28 November 2005 (28.11.2005)	
Applicant's or agent's file reference 30124 PCT	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/CH2005/000676	International filing date (day/month/year) 15 November 2005 (15.11.2005)
International publication date (day/month/year)	Priority date (day/month/year) 17 November 2004 (17.11.2004)
Applicant GIVAUDAN SA et al	

1. By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
3. (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
17 November 2004 (17.11.2004)	0425305.0	GB	21 November 2005 (21.11.2005) ✓

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer D. CABOT
Facsimile No. +41 22 338 82 70	Facsimile No. (41-22) 338.70.80 Telephone No. +41 22 338 8435

Form PCT/IB/2004 (January 2004)

OPTIONAL

Request for grant of a patent
(See the notes on the back of this form. You can also get an explanatory leaflet from the Patent Office to help you fill in this form)

The Patent Office

Cardiff Road
Newport
South Wales
NP10 8QQ

1. Your reference	30124 GB		
2. Patent application number <i>(The Patent Office will fill in this part)</i>	0425305.0	17NOV04 E941997-1 D10149 P01/7700 0.00-0425305.0 ACCOUNT CHA 17 NOV 2004	
3. Full name, address and postcode of the or of each applicant <i>(underline all surnames)</i>	Givaudan SA Chemin de la Parfumerie 5 1214 Vernier Switzerland Patents ADP Number <i>(if you know it)</i> 840803 100/ If the applicant is a corporate body, give the country/state of its incorporation Switzerland		
4. Title of the invention	BACTERICIDAL FORMULATIONS		
5. Name of your agent <i>(if you have one)</i>			
	"Address for service" in the United Kingdom to which all correspondence should be sent <i>(including the postcode)</i> Patents ADP number <i>(if you know it)</i> 844781 5001 Centre for Innovative Technology (Givaudan UK Ltd.) 76-80 Church Street, Staines Middlesex TW18 4XR United Kingdom		
6. If you are declaring priority from one or more earlier patent applications, give the country and the date of filing of the or of each of these earlier applications and <i>(if you know it)</i> the or each application number	Country	Priority application number <i>(if you know it)</i>	Date of filing <i>(day/month/year)</i>
7. If this application is divided or otherwise derived from an earlier UK application, give the number and the filing date of the earlier application	Number of earlier application	Date of filing <i>(day/month/year)</i>	
8. Is a statement of inventorship and of right to grant of a patent required in support of this request? <i>(Answer 'Yes' if: a) any applicant named in part 3 is not an inventor, or b) there is an inventor who is not named as an applicant, or c) any named applicant is a corporate body. See note (d))</i>	yes		

Patents Form 1/77

0123941:17-Nov-04:02:29



No. 07-047302- -00000-0000

Fecha: 2007-05-11 16:59:28 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 85



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION



MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [X]
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [X]
- ◆ Descripción de la invención [X]
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes [X]
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [X]

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

11 MAYO 2007

Fecha

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

85

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
ESCOBAR URIBE JIMENA
Apoderado(a) y/o Representante de
GIVAUDAN SA

REFERENCIA	Radicación No.	7 47302
	Solicitud internacional	PCT/CH2005/000676
	Fecha inicio fase nacional	17/06/2007
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	9887

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, deben legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 17 AGO. 2007.
adpall