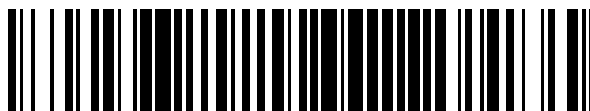


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 422 897**

51 Int. Cl.:

A61K 9/00 (2006.01)

A01N 25/34 (2006.01)

A61L 9/01 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.03.2005** **E 05728244 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2013** **EP 1734922**

54 Título: **Composiciones antimicrobianas**

30 Prioridad:

08.04.2004 US 820349

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

16.09.2013

73 Titular/es:

**ISP INVESTMENTS INC. (100.0%)
300 DELAWARE AVENUE
WILMINGTON, DELAWARE 19801, US**

72 Inventor/es:

**MERIANOS, JOHN J.;
GARELICK, PAUL y
LINDSTROM, SUSAN M.**

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 422 897 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Composiciones antimicrobianas

5 CAMPO DE LA INVENCIÓN

[0001] Esta invención se refiere a composiciones antimicrobianas y, más en particular, a una mezcla definida de un 1,2-diol y fenoxietanol, opcionalmente con un co-biocida, composiciones que muestran una amplia actividad contra bacterias, hongos y esporas de moho.

10 DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA ANTERIOR

[0002] Los productos para el cuidado personal vienen en muchas formas diferentes. Incluyen cremas, lociones, pastas, líquidos, aerosoles, champús, geles, toallitas, barras, aplicadores, polvos y gránulos de los que algunos o todos están diseñados para su aplicación tópica sobre la piel, incluyendo el cuero cabelludo y la mucosa, incluidos los labios.

[0003] En general los productos están diseñados para que tengan una vida útil sustancial. Los productos se deben fabricar en un sitio, posiblemente deben ser transportados una distancia considerable hasta un depósito u otra instalación de almacenamiento antes de su posterior transporte al punto de venta. A continuación el producto puede pasar un tiempo considerable en el estante del minorista antes de su compra y un almacenamiento adicional por parte del usuario ya sea para uso individual o para uso en, por ejemplo, un hotel, lugar de trabajo, institución o similar. Todos esos periodos de almacenamiento tendrán lugar en condiciones no controladas que incluyen una variación considerable de la temperatura.

[0004] Con el fin de mantener el crecimiento bacteriano y fúngico de dichos productos a un nivel aceptable, la práctica convencional es que los productos contengan un conservante. Hay disponibles numerosos conservantes. El conservante adecuado se debe seleccionar teniendo en cuenta su eficacia y su aceptabilidad al contacto con la piel humana o animal. En cuanto a su aceptabilidad hay tantas leyes y regulaciones como países que gobiernan el contenido máximo de conservante permitido en productos destinados a uso en seres humanos debido a sus posibles efectos tóxicos o perjudiciales de otra forma.

[0005] Se sabe que la necesidad de controlar el crecimiento microbiológico en los productos para el cuidado personal es particularmente crítica en productos a base de agua tales como emulsiones de aceite en agua no iónicas y toallitas pre-impregnadas tales como toallitas para bebés.

[0006] Por ejemplo, la patente de EE.UU. 6.607.738 describe un sistema conservante de carbamato de yodopropinilbutilo (IPBC) y fenoxietanol (PE) en una relación ponderal de 1:90 a 1:400 para su utilización en productos para el cuidado personal.

[0007] La patente de EE.UU. 5.516.510 también desvela principios desodorantes activos para reducir el olor desagradable provocado por microorganismos que están comprendidos de un monoalquil éter de glicerina en combinación con un astringente y/o un desodorante de origen natural.

[0008] El documento EP 1206933 describe una composición conservante de caprililglicol (1,2-octandiol) y carbamato de yodopropinilbutilo en una relación ponderal de 0,1 a 500.

[0009] La patente de EE.UU. 5.733.362 se refiere a una composición bacteriana de 2-metil-4,5-trimetilen-4-isotiazolin-3-ona; carbamato de 3-yodo-2-propinilbutilo y 2-fenoxietanol.

[0010] El documento EP 1238651 describe que la actividad de las mezclas de conservantes de carbamato de yodopropinilbutilo y fenoxietanol, en una relación ponderal de 1:90 a 1:200, preferiblemente de 1:100, se puede potenciar mediante la adición de caprililglicol a la misma, en una relación ponderal de este último a la mezcla de 0,1 a 500, preferentemente de 1:55. Por lo tanto la formulación de caprililglicol, carbamato de yodopropinilbutilo y fenoxietanol tenía relaciones ponderales de cada uno de 55:1:100 a 200:1:400, respectivamente. Las formulaciones para el cuidado personal contenían el 0,1-30% de caprililglicol, preferentemente el 0,5%; con el 0,001-1% de IPBC, preferentemente el 0,001-0,01%, y con fenoxietanol del 0,1-3%, preferiblemente el 0,5-1%.

[0011] La solicitud JP N° 11.045.504 describe un microbicida antiséptico y sus composiciones que contienen un

1,2-alcanodiol. Estas composiciones reducen eficazmente la dosificación necesaria de microbicidas antisépticos convencionales tales como parabeno, ácido benzoico y similares. El 1,2-alcanodiol de esa composición se podría mezclar con un fotosensibilizador, ácido benzoico o una de sus sales, fenoxietanol o 4-isopropil-3-metilfenol. No obstante, no había divulgación de mezclas adecuadas de 1,2-alcanodiol y fenoxietanol a relaciones ponderales y valores de HLB predeterminados que pudieran proporcionar biocidas insolubles en agua tales como IPBC en sistemas acuosos para el cuidado personal a una concentración relativamente elevada de dichos biocidas.

[0012] Estas y otras referencias de la técnica anterior en este campo estaban preocupadas con el problema de que muchos antibacterianos tales como el IPBC tienen una solubilidad acuosa limitada en sistemas para el cuidado personal; en particular a las concentraciones elevadas necesarias para una actividad antimicrobiana eficaz. Así, a muy bajas concentraciones permanecen en disolución pero no contribuyen con tanta actividad como la deseada para estos productos.

[0013] Por consiguiente, se desea proporcionar una mezcla de 1,2-diol y fenoxietanol a una relación ponderal y un valor HLB predeterminados que puedan ofrecer biocidas insolubles en agua en un sistema acuoso para el cuidado personal a concentraciones relativamente elevadas proporcionando así una actividad conservante más eficaz en dichos sistemas.

RESUMEN DE LA INVENCION

[0014] Lo que se describe en el presente documento es una composición antimicrobiana que es activa contra bacterias, levaduras y esporas de hongos, que consta esencialmente de, en peso

(a) del 40-60% de un 1,2-diol en el que el 1,2-diol es uno o más de 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol y 1,2-octanodiol;
(b) del 40-60% de fenoxietanol; y
(c) del 0-10% de un co-biocida seleccionado del grupo que consiste en ácido sórbico, ácido benzoico, dibromodicianobutano, y 1,2-bencisotiazolin-3-ona.

[0015] Una composición antimicrobiana preferida de la invención incluye (c) ácido sórbico.

[0016] Las composiciones antimicrobianas más preferidas del presente documento son aquellas en las que (a) es el 44% aproximadamente y (b) es el 56% aproximadamente.

[0017] También son preferidas composiciones antimicrobianas en las que (c) es ácido sórbico presente en una cantidad del 5-7% aproximadamente de la composición.

[0018] Las composiciones antimicrobianas preferidas de la invención incluyen aquellas en las que (a) es el 41-42%, (b) es el 52-53%, y (c) es ácido sórbico al 5-7%.

[0019] La invención también engloba productos para el cuidado personal que incluyen la composición antimicrobiana se ha descrito anteriormente, preferentemente en la que la composición antibacteriana está presente en una cantidad del 0,1-2% en peso del producto, lo más preferentemente del 0,5-1,5%.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[0020] De acuerdo con la invención, en el presente documento se proporciona una composición antimicrobiana que es activa contra bacterias, levaduras y esporas de mohos, que consta esencialmente de, en peso.

(a) del 40-60% de un 1,2-diol en el que el 1,2-diol es uno o más de 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol y 1,2-octanodiol;
(b) del 40-60% de fenoxietanol; y
(c) del 0-10% de un co-biocida seleccionado del grupo que consiste en ácido sórbico, ácido benzoico, dibromodicianobutano, y 1,2-bencisotiazolin-3-ona.

[0021] Preferentemente la composición antimicrobiana incluye (c) ácido sórbico.

[0022] Lo más preferentemente, la composición antimicrobiana incluye (a) al 44% aproximadamente y (b) al 56% aproximadamente, y, opcionalmente, (c) es ácido sórbico, presente en una cantidad del 5-7% aproximadamente de la composición

[0023] Lo más preferentemente, es una composición en la que (a) es del 41-42%, (b) es del 52-53%; y (c) es ácido sórbico al 5-7%.

[0024] Los productos para el cuidado personal en particular utilizan la composición antimicrobiana, preferentemente, en la que la composición antimicrobiana está presente en una cantidad del 0,1-2% en peso del producto, más preferentemente del 0,5-1,5%.

[0025] Ahora se describirá la invención con mayor detalle mediante los siguientes ejemplos de ensayos de exposición a las formulaciones de la invención.

Ejemplo 1

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (relación ponderal 40/60)

Base de producto: Emulsión de selección (emulsión convencional)

[0026]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,9 \times 10^6$ ufc/ml	$1,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$4,6 \times 10^5$ ufc/ml	$2,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$1,7 \times 10^6$ ufc/ml	$2,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$2,5 \times 10^6$ ufc/ml	$2,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,7 \times 10^6$ ufc/ml	$9,0 \times 10^5$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$3,0 \times 10^5$ ufc/ml	$1,0 \times 10^5$ ufc/ml

Nivel de uso: 0,5%

[0027]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$2,2 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$5,5 \times 10^5$	2×10^4	$3,8 \times 10^2$	6×10^1	$6,6 \times 10^3$

Nivel de uso: 1,0%

[0028]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$1,4 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 2

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)

Base de producto: Emulsión no iónica

[0029]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml	$8,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$3,9 \times 10^6$ ufc/ml	$4,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$2,5 \times 10^6$ ufc/ml	$4,7 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$1,5 \times 10^6$ ufc/ml	$1,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml	$1,6 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$4,0 \times 10^5$ ufc/ml	$2,6 \times 10^5$ ufc/ml

Nivel de uso: 0,5%

5

[0030]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,4 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	$6,6 \times 10^3$	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	$4,0 \times 10^4$	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$>1 \times 10^6$	$8,1 \times 10^5$	$5,2 \times 10^4$	<10	$>1 \times 10^4$
<i>A. niger</i> 16404	$5,9 \times 10^5$	$1,9 \times 10^5$	$3,5 \times 10^4$	$1,2 \times 10^4$	$6,9 \times 10^5$

Nivel de uso: 1,0%

[0031]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$3,4 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$6,5 \times 10^5$	$2,4 \times 10^4$	$1,2 \times 10^3$	9×10^1	$>1 \times 10^4$

10

Ejemplo 3

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)/1,5% de BIT

15

Base de producto: Emulsión de selección

[0032]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$4,9 \times 10^6$ ufc/ml	$2,6 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$5,6 \times 10^6$ ufc/ml	$4,3 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$3,1 \times 10^6$ ufc/ml	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$2,7 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$4,2 \times 10^6$ ufc/ml	$1,7 \times 10^7$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$1,9 \times 10^5$ ufc/ml	$4,0 \times 10^5$ ufc/ml

20

Nivel de uso: 0,67% (100 ppm de BIT)

[0033]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	<10	<10	<10	<10	<10

Nivel de uso: 1,33% (200 ppm de BIT)

5

[0034]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	<10	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 4

10

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)/1,5% de BIT

Base de producto: Emulsión no iónica

15

[0035]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,2 \times 10^6$ ufc/ml	$3,7 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml	$3,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml	$4,6 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$6,0 \times 10^5$ ufc/ml	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,8 \times 10^6$ ufc/ml	$2,4 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$7,0 \times 10^5$ ufc/ml	$4,0 \times 10^5$ ufc/ml

Nivel de uso: 0,67% (100 ppm de BIT)

[0036]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	3×10^1	<10	<10	<10	<10

20

Nivel de uso: 1,33% (200 ppm de BIT)

[0037]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	<10	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 5

5 **Antimicrobiano:** 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)/1,5% de BIT

Base de producto: Emulsión de selección

[0038]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$3,7 \times 10^6$ ufc/ml	$2,9 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$3,1 \times 10^6$ ufc/ml	$5,4 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$4,6 \times 10^6$ ufc/ml	$3,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml	$2,9 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,4 \times 10^6$ ufc/ml	$2,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$4,0 \times 10^5$ ufc/ml	$2,9 \times 10^5$ ufc/ml

10

Nivel de uso: 0,25% (37,5 ppm de BIT)

[0039]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$7,1 \times 10^2$	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$4,2 \times 10^4$	$3,4 \times 10^3$	$1,2 \times 10^2$	2×10^1	$6,7 \times 10^2$

15 **Nivel de uso:** 0,5% (75 ppm de BIT)

[0040]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	<10	<10	<10	<10	2×10^1 (de nuevo en placa <10)

Ejemplo 6

20

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)/1,5% de BIT

Base de producto: Emulsión no iónica

[0041]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$4,9 \times 10^6$ ufc/ml	$4,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml	$3,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$4,0 \times 10^6$ ufc/ml	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$4,0 \times 10^6$ ufc/ml	$2,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml	$8,0 \times 10^5$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$2,7 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^5$ ufc/ml

5

Nivel de uso: 0,25% (37,5 ppm de BIT)

[0042]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	2×10^1	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	2×10^1	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$>1 \times 10^6$	$7,2 \times 10^2$	1×10^2	<10	$>1 \times 10^4$
<i>A. niger</i> 16404	$3,9 \times 10^5$	$2,4 \times 10^5$	$1,9 \times 10^5$	$1,6 \times 10^5$	$2,5 \times 10^5$

10

Nivel de uso: 0,50% (75 ppm de BIT)

[0043]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$4,4 \times 10^4$	2×10^3	5×10^1	<10	$3,5 \times 10^3$

Ejemplo 7

15

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)/1,5% de BIT

Base de producto: Emulsión de selección

20

[0044]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$3,6 \times 10^6$ ufc/ml	$2,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$5,8 \times 10^6$ ufc/ml	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$4,0 \times 10^6$ ufc/ml	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,7 \times 10^6$ ufc/ml	$1,7 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml	$4,9 \times 10^5$ ufc/ml

Nivel de uso: 0,50% (75 ppm de BIT)

[0045]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	<10	<10	<10	<10	<10

Nivel de uso: 0,67% (100 ppm de BIT)

[0046]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	<10	<10	<10	<10	<10

5

Ejemplo 8

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)/2,5% de BIT

10

Base de producto: Emulsión de selección

[0047]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$3,6 \times 10^6$ ufc/ml	$2,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$5,8 \times 10^6$ ufc/ml	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$4,0 \times 10^6$ ufc/ml	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,7 \times 10^6$ ufc/ml	$1,7 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml	$4,9 \times 10^5$ ufc/ml

Nivel de uso: 0,3% (75 ppm de BIT)

15

[0048]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$5,8 \times 10^3$	2×10^1	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$1,8 \times 10^2$	<10	<10	<10	<10

Nivel de uso: 0,4% (100 ppm de BIT)

[0049]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	<10	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 9

5

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)/1,5% de BIT**Base de producto:** Emulsión no iónica

10

[0050]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml	$2,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$5,8 \times 10^6$ ufc/ml	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$4,0 \times 10^6$ ufc/ml	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,7 \times 10^6$ ufc/ml	$1,7 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml	$4,9 \times 10^5$ ufc/ml

Nivel de uso: 0,50% (75 ppm de BIT)

[0051]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	8×10^1	<10	<10	<10	<10

15

Nivel de uso: 0,67% (100 ppm de BIT)

[0052]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	<10	<10	<10	<10	<10

20

Ejemplo 10**Antimicrobiano:** 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)/2,5% de BIT

Base de producto: Emulsión no iónica

[0053]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml	$2,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$5,8 \times 10^6$ ufc/ml	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$4,0 \times 10^6$ ufc/ml	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,7 \times 10^6$ ufc/ml	$1,7 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml	$4,9 \times 10^5$ ufc/ml

5 **Nivel de uso:** 0,3% (75 ppm de BIT)

[0054]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	1×10^4	$8,6 \times 10^2$	$2,1 \times 10^2$	3×10^1	$8,3 \times 10^2$

Nivel de uso: 0,4% (100 ppm de BIT)

10

[0055]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	1×10^1	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 11

15 **Antimicrobiano:** 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60), ácido sórbico al 6%

Base de producto: Emulsión no iónica

[0056]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml	$8,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$3,9 \times 10^6$ ufc/ml	$4,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$2,5 \times 10^6$ ufc/ml	$4,7 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$1,5 \times 10^6$ ufc/ml	$1,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$3,2 \times 10^6$ ufc/ml	$1,6 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$4,0 \times 10^5$ ufc/ml	$2,6 \times 10^5$ ufc/ml

20

Nivel de uso: 0,5%

[0057]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,1 \times 10^2$	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	8×10^3	7×10^4	$1,1 \times 10^5$
<i>C. albicans</i> 10231	$>1 \times 10^6$	$3,1 \times 10^4$	<10	<10	$>1 \times 10^4$
<i>A. niger</i> 16404	$8,3 \times 10^5$	4×10^1	<10	<10	1×10^1

Nivel de uso: 1,0%

5

[0058]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$1,2 \times 10^4$	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	3×10^5	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 12

10 Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60), ácido sórbico al 6%

Base de producto: Emulsión no iónica

[0059]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$6,9 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$7,8 \times 10^6$ ufc/ml	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$5,1 \times 10^6$ ufc/ml	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$2,2 \times 10^6$ ufc/ml	$7,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$3,7 \times 10^6$ ufc/ml	$6,0 \times 10^7$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$1,8 \times 10^5$ ufc/ml	$8,0 \times 10^5$ ufc/ml

15

Nivel de uso: 0,5%

[0060]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	1×10^1	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	6×10^1	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	1×10^2	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	$5,8 \times 10^4$	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$>1 \times 10^6$	$1,7 \times 10^5$	2×10^1	<10	$>1 \times 10^4$
<i>A. niger</i> 16404	1×10^5	$5,8 \times 10^4$	3×10^4	6×10^3	$3,9 \times 10^5$

20

Nivel de uso: 1,0%

[0061]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	3×10^4	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 13

Antimicrobiano: 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60), ácido sórbico al 6%

5

Base de producto: Emulsión no iónica

[0062]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$6,9 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$7,8 \times 10^6$ ufc/ml	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$5,1 \times 10^6$ ufc/ml	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$2,2 \times 10^6$ ufc/ml	$7,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$3,7 \times 10^6$ ufc/ml	$6,0 \times 10^7$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$1,8 \times 10^5$ ufc/ml	$8,0 \times 10^5$ ufc/ml

10 **Nivel de uso:** 0,5%

[0063]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	8×10^1	<10	<10	<10	2×10^1
<i>C. albicans</i> 10231	$>1 \times 10^6$	$1,4 \times 10^4$	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$2,1 \times 10^5$	$5,5 \times 10^4$	8×10^3	3×10^3	$3,4 \times 10^5$

Nivel de uso: 1,0%

15

[0064]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	8×10^3	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 14

20 **Antimicrobiano:** 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60), ácido sórbico al 6%

Base de producto: Emulsión no iónica

[0065]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$6,9 \times 10^6$ ufc/ml	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$7,8 \times 10^6$ ufc/ml	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$5,1 \times 10^6$ ufc/ml	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$2,2 \times 10^6$ ufc/ml	$7,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$3,7 \times 10^6$ ufc/ml	$6,0 \times 10^7$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$1,8 \times 10^5$ ufc/ml	$8,0 \times 10^5$ ufc/ml

5 **Nivel de uso:** 0,5%

[0066]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$>1 \times 10^6$	2×10^4	<10	<10	$>1 \times 10^4$
<i>A. niger</i> 16404	$1,8 \times 10^5$	$1,1 \times 10^5$	$1,2 \times 10^3$	2×10^2	$>1 \times 10^4$

Nivel de uso: 1,0%

10

[0067]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	6×10^3	<10	<10	<10	7×10^1

Ejemplo 15

15 **Antimicrobiano:** 1,2-octanodiol/fenoxietanol (40/60)

Base de producto: Emulsión de selección

[0068]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$2,9 \times 10^6$ ufc/ml	$2,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$4,7 \times 10^6$ ufc/ml	$3,4 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$4,9 \times 10^6$ ufc/ml	$1,2 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$5,3 \times 10^6$ ufc/ml	$1,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$1,0 \times 10^6$ ufc/ml	$1,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$7,0 \times 10^5$ ufc/ml	$4,4 \times 10^5$ ufc/ml

20

Nivel de uso: 0,5%

[0069]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	7×10^1	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	4×10^4	<10	<10	<10	1×10^1
<i>A. niger</i> 16404	$2,3 \times 10^5$	$2,3 \times 10^4$	$2,5 \times 10^2$	2×10^1	$>1 \times 10^4$

Nivel de uso: 1,0%

5

[0070]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	<10	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	3×10^4	<10	<10	<10	<10

Ejemplo 16

10 Antimicrobiano: 20 Pentanodiol/20 Hexanodiol/20 Octanodiol/40 Fenoxietanol

Base de producto: Emulsión de selección

[0071]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$2,5 \times 10^6$ ufc/ml	$2,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$6,0 \times 10^6$ ufc/ml	$2,9 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$5,7 \times 10^6$ ufc/ml	$2,3 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$3,4 \times 10^6$ ufc/ml	$1,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,9 \times 10^6$ ufc/ml	$1,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$5,1 \times 10^5$ ufc/ml	$2,8 \times 10^5$ ufc/ml

15

Nivel de uso: 0,25%

[0072]

ORGANISMOS A ENSAYO	INTERVALOS DE ENSAYO				
	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,1 \times 10^6$	$1,6 \times 10^3$	<10	<10	$>1 \times 10^4$
<i>E. coli</i> 8739	2×10^2	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	3×10^1	3×10^3	4×10^1	1×10^2	$>1 \times 10^4$
<i>B. cepacia</i> 25416	$>1 \times 10^6$	$>1 \times 10^6$	$4,3 \times 10^5$	$1,8 \times 10^5$	$>1 \times 10^6$
<i>C. albicans</i> 10231	$7,9 \times 10^5$	$1,2 \times 10^5$	$4,1 \times 10^2$	$2,2 \times 10^2$	$>1 \times 10^4$
<i>A. niger</i> 16404	$1,8 \times 10^5$	$3,2 \times 10^5$	$3,3 \times 10^5$	$1,4 \times 10^5$	$5,1 \times 10^5$

20 Nivel de uso: 0,5%

[0073]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	$9,8 \times 10^4$	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	$2,7 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$3,8 \times 10^5$	2×10^2	<10	<10	8×10^1
<i>A. niger</i> 16404	$2,6 \times 10^5$	$3,3 \times 10^5$	$1,7 \times 10^3$	8×10^2	$>1 \times 10^4$

Ejemplo 175 **Antimicrobiano:** 20 Pentanodiol/20 Hexanodiol/20 Octanodiol/40 Fenoxietanol**Base de producto:** Emulsión no iónica

[0074]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$2,5 \times 10^6$ ufc/ml	$2,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$6,0 \times 10^6$ ufc/ml	$2,9 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$5,7 \times 10^6$ ufc/ml	$2,3 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$3,4 \times 10^6$ ufc/ml	$1,5 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$2,9 \times 10^6$ ufc/ml	$1,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$5,1 \times 10^5$ ufc/ml	$2,8 \times 10^5$ ufc/ml

10 **Nivel de uso:** 0,5%

[0075]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	$2,6 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	$2,2 \times 10^4$	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	$2,6 \times 10^5$	6×10^3	<10	<10	$2,9 \times 10^3$
<i>C. albicans</i> 10231	$>1 \times 10^6$	$>1 \times 10^6$	$4,8 \times 10^4$	$7,1 \times 10^2$	$9,3 \times 10^5$
<i>A. niger</i> 16404	$6,8 \times 10^5$	$4,8 \times 10^5$	$1,4 \times 10^5$	$>1 \times 10^4$	$6,2 \times 10^5$

15 **Nivel de uso:** 1,0%

[0076]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	1×10^2	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$>1 \times 10^6$	$2,8 \times 10^4$	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$3,8 \times 10^5$	$3,5 \times 10^5$	$1,3 \times 10^4$	$2,9 \times 10^2$	$5,3 \times 10^4$

Ejemplo 1820 **Antimicrobiano:** 20 Pentanodiol/20 Hexanodiol/20 Octanodiol/40 Fenoxietanol

Base de producto: Emulsión de selección

[0077]

ORGANISMOS A ENSAYOS	INÓCULO (0 horas)	REINÓCULO (21 días)
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,8 \times 10^6$ ufc/ml	$1,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>E. coli</i> 8739	$3,5 \times 10^6$ ufc/ml	$3,6 \times 10^6$ ufc/ml
<i>P. aeruginosa</i> 9027	$1,3 \times 10^6$ ufc/ml	$2,9 \times 10^6$ ufc/ml
<i>B. cepacia</i> 25416	$7,0 \times 10^6$ ufc/ml	$3,0 \times 10^6$ ufc/ml
<i>C. albicans</i> 10231	$6,0 \times 10^5$ ufc/ml	$2,1 \times 10^6$ ufc/ml
<i>A. niger</i> 16404	$8,0 \times 10^5$ ufc/ml	$2,8 \times 10^5$ ufc/ml

5

Nivel de uso: 0,5%

[0078]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	$1,3 \times 10^4$	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	$1,9 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	3×10^5	$3,3 \times 10^3$	<10	<10	$9,7 \times 10^2$
<i>A. niger</i> 16404	$6,8 \times 10^5$	6×10^4	$3,3 \times 10^4$	$1,1 \times 10^4$	6×10^4

10

Nivel de uso: 1,0%

[0079]

INTERVALOS DE ENSAYO					
ORGANISMOS A ENSAYO	48 horas	7 días	14 días	21 días	28 días
<i>Staph. aureus</i> 6538	<10	<10	<10	<10	<10
<i>E. coli</i> 8739	<10	<10	<10	<10	<10
<i>P. aeruginosa</i> 9027	<10	<10	<10	<10	<10
<i>B. cepacia</i> 25416	<10	<10	<10	<10	<10
<i>C. albicans</i> 10231	$3,8 \times 10^2$	<10	<10	<10	<10
<i>A. niger</i> 16404	$4,9 \times 10^4$	$1,4 \times 10^4$	$1,7 \times 10^2$	$1,3 \times 10^2$	$6,7 \times 10^3$

REIVINDICACIONES

1. Una composición antimicrobiana que es eficaz contra bacterias, levaduras y esporas de hongos, que consta esencialmente de, en peso:
- 5 (a) del 40-60% de un 1,2-diol en el que el 1,2-diol es uno o más de 1,2-pentanodiol, 1,2-hexanodiol y 1,2-octanodiol; (b) del 40-60% de fenoxietanol; y (c) del 0-10% de un co-biocida seleccionado del grupo que consiste en ácido sórbico, ácido benzoico, dibromodicianobutano, y 1,2-bencisotiazolin-3-ona.
- 10 2. Una composición antimicrobiana de acuerdo con la reivindicación 1 en la que (a) es el 44% aproximadamente y (b) es el 56% aproximadamente.
- 15 3. Una composición antimicrobiana de acuerdo con la reivindicación 1 en la que (c) es ácido sórbico, presente en una cantidad del 5-7% aproximadamente de la composición.
4. Una composición antimicrobiana de acuerdo con la reivindicación 1 en la que (a) es el 41-42%, (b) es el 52-53%; y (c) es ácido sórbico al 5-7%.
- 20 5. Un producto para el cuidado personal que incluye la composición antimicrobiana de la reivindicación 1.
6. Un producto para el cuidado personal de acuerdo con la reivindicación 5 en el que la composición antimicrobiana está presente en una cantidad del 0,1-2% en peso del producto.
- 25 7. Un producto para el cuidado personal de acuerdo con la reivindicación 6 en el que la composición antimicrobiana está presente en una cantidad del 0,5-1,5% en peso del producto.