

374808



Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION IPC
CLASE <u>A61</u>
GRUPO <u>K</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de MEDILINE A.G.

entidad / ~~de nacionalidad~~ sueca

con domicilio en Wolhusen, Lucerna, Suiza

por: "UN PROCEDIMIENTO DE PREPARAR COMPOSICIONES PARA PUL-
VERIZACION EN AEROSOL, PARA USO EN HIGIENE FEMENINA"
(Clase Internacional A61k)



La presente invención se refiere a composiciones para pulverización en aerosol, útiles en la higiene femenina para desodorizar y desinfectar el área vaginal.

5 A menudo es difícil que las hembras mantengan un alto orden de limpieza personal tras orinar y efectuar otras eliminaciones, particularmente cuando no se dispone de medios para lavar la región pélvica inferior. El tejido de aseo a menudo irrita la piel y membrana mucosa de esta región, y es ineficaz para la eliminación completa de productos metabólicos. Se cree que el resultante olor indeseable del cuerpo es causado por la presencia de microorganismos que al descomponer estos productos metabólicos no eliminados liberan sustancias malolientes.

15 Como se ha descrito en la solicitud de patente nº 1.026.831, se ha hallado que un método particularmente conveniente para reducir el antes mencionado olor del cuerpo consiste en pulverizar una composición antibacteriana, formulada en un propulsor orgánico de aerosol, sobre el área de que se trate, particularmente el área vaginal exterior, con lo que se reduce o evita la actividad bacteriana no deseada. La pulverización es especialmente eficaz, dado que facilita la aplicación directa de las sustancias bactericidas sin usar tejidos de aseo y similares, y permite que cualquier área concreta sea tratada fácilmente sin sustancial irritación de la piel o membrana mucosa. Además, un recipiente de pulverización se lleva fácilmente, por ejemplo en un bolso de mano, y no ha de ser reemplazado frecuentemente, como sucede con los tejidos de aseo tratados medicinalmente, etc.

30 El área vaginal presenta usualmente un pH super-



ficial del orden de 4,0, y esto proporciona una resistencia natural al crecimiento de bacterias y hongos indeseables. Sin embargo, ciertos microorganismos tienden a neutralizar esta reacción por naturaleza ácida, y la superficie neutra resultante es así más susceptible a nueva proliferación bacteriana y fúngica. Se ha hallado ahora que la actividad antibacteriana descrita de las composiciones para pulverización en aerosol, antes mencionadas, puede ser reforzada incluyendo al menos una sustancia ácida tal que, cuando la composición sea pulverizada sobre la piel húmeda, el pH de la superficie de la piel sea ácido.

El término composición para pulverización en aerosol se usa aquí para indicar composiciones que forman una niebla (aerosol) cuando son liberadas del recipiente, a diferencia de las composiciones de espuma, en las que el impulsor sirve tanto para crear como para propulsar una corriente de espuma, desde el recipiente.

Por tanto, según la presente invención, se proporcionan composiciones para pulverización en aerosol, para ser usadas en higiene femenina, que comprenden de 0,01 a 5,0% en peso de un bactericida o mezcla bactericida cosméticamente aceptable, de 0,01 a 6,0% en peso de un emulsiante que comprende al menos una grasa o aceite o un agente emulsificante graso o aceitoso, un impulsor o mezcla impulsora de aerosol, muy volátil, y al menos un ácido, dando la composición reacción ácida cuando es pulverizada sobre la piel húmeda, siendo la composición total no irritante para el área vaginal humana, y conteniendo no más de 10% de material sólido no disuelto.

374808



Como se ha indicado, las composiciones han de ser no irritantes para el área vaginal humana, y se deben evitar las cantidades irritantes de sustancia tales como etanol, metanol, sales de aluminio, etc, que están corrientemente presentes en composiciones desodorantes destinadas a áreas del cuerpo no sensibles. Sin embargo, se pueden usar pequeñas cantidades de etanol para ayudar a la solubilización de otros componentes, pero la concentración de etanol no excede, preferiblemente, de aproximadamente 2%.

El ácido presente en la composición puede ser, por ejemplo, un ácido inorgánico tal como ácido fosfórico o bórico, o un ácido orgánico, por ejemplo un ácido carboxílico alifático que contenga de 1 a 20 átomos de carbono, tal como ácido acético, caprílico, propiónico, cítrico, tartárico, maleico, málico, fumárico, láctico, sórbico, oxálico, láurico, mirístico, heptadecanoico, aráquico, esteárico, oleico o palmítico, o incluso ácidos de cadena más larga, tales como ácido behénico o lignocérico; un ácido aralifático tal como ácido fenilacético o mandélico, o un ácido aromático tal como ácido benzoico o salicílico. En cada caso, la cantidad de ácido presente debe ser la suficiente para producir las condiciones de pH antes especificadas. Se prefiere particularmente que el pH producido por las composiciones esté en el intervalo de 4,0 a 6,5. También pueden estar presentes sistemas tampón que contengan sales de los ácidos antes mencionados, en las proporciones apropiadas para producir el pH deseado, por ejemplo tampones de fosfato o citrato. En general, estará presente de 0,01 a 1,0% del ácido, dependiendo de la naturaleza del ácido y de los otros componentes.



Se prefieren aquellos ácidos que se disuelven en el impulsor. Tales ácidos son, en general, ácidos de peso molecular relativamente alto, tales como ácido mirístico, esteárico, oleico y palmítico. Cuando el ácido no es soluble en el impulsor, es preferible incluir una pequeña proporción de un agente de solubilización, tal como etanol, con tal de que la concentración de alcohol no produzca efecto irritante.

Los ácidos grasos de cadena larga, tales como el ácido mirístico o esteárico, ejercen acción emoliente ellos mismos, y cuando están ellos presentes puede no requerirse más emoliente. Sin embargo, en tales composiciones puede ser ventajoso añadir una pequeña cantidad de un polvo, tal como talco. La cantidad de tal polvo en la composición no debe ser tal que la pulverización deposite gran cantidad de polvo, y, por tanto, preferiblemente no es mayor que 4,0%

Se prefiere que las composiciones estén exentas de agua. Esto evita cualquier tendencia del impulsor, u otros componentes, a hidrolizarse en presencia de ácido, y también evita la tendencia del ácido acuoso a corroer el recipiente del aerosol.

La sustancia o sustancias antibacterianas usadas como material activo en las composiciones, desde luego, deben ser sustancialmente no irritantes para la piel y membrana mucosa. Al pulverizar con un impulsor orgánico de aerosol se pueden depositar pequeñas cantidades del impulsor líquido sobre la piel y membrana mucosa, y causar irritación. Se ha hallado que tal irritación se puede reducir o evitar completamente usando un impulsor



5 muy volátil, e incluyendo en la composición de aerosol
al menos 0,01% en peso de una o más sustancias emolientes.
Tales sustancias emolientes pueden ser aceite o grasas,
o pueden ser agentes emulsificantes no iónicos, aceito-
5 sos o grasas, no tóxicos. En el caso de los agentes
emulsificantes, el efecto emoliente está acompañado por
una dispersión mejorada del bactericida en el impulsor.
Con los términos "grasa" y "aceite", tal como aquí se
usan, se quiere decir sustancias que ejercen una acción
10 emoliente sobre la piel y membrana mucosa humana, y que
tienen carácter físico graso o aceitoso. Así, en estos
términos se incluyen no solo triglicéridos, sino también
sustancias tales como alcoholes grasos de cadena larga
y ésteres grasos de cadena larga, que tienen propiedades
15 físicas y emolientes similares a las grasas y aceites na-
turales. Sin embargo, los aceites esenciales tales como
aceite de perfume no pueden ser clasificados como sustan-
cias emolientes, y no están incluidos en el término acei-
te, tal como aquí se usa, entendiéndose que se pueden in-
20 cluír adicionalmente aceites de perfume en las composicio-
nes según la invención, puramente por sus propiedades olo-
rosas.

La sustancia bacteriana puede ser cualquier bac-
tericida sintético puro que sea compatible con la piel
25 y membrana mucosa, y para el presente fin es especialmen-
te adecuado un cierto número de tales sustancias, que han
sido propuestas para ser usadas en uso vaginal, Entre
los ejemplos de ellas se incluyen los bactericidas de ha-
logenofenilo tales como 2,4-di-cloro-3,5-silenol, 3,4,6-
30 triclorofenol, alcohol 2,4-diclorobencílico, 5-clorosali-
cil-3,4-dicloroanilina, tetrabromo-o-cresol, 1-(p-clorofe-

374808



noxi)-2,3-dihidroxipropano y 4-cloro-3,5-xilenol, y los bacterizadas especialmente preferidos bis-p-clorofenildiguanidohexano y sus sales de adición de ácido, tales como el diacetato y digluconato, y el 2,2'-metilén-bis-(3,4,6-triclorofenol). Entre otros bactericidas útiles se incluyen los compuestos de amonio cuaternario de cadena larga tales como bromuro de cetiltrimetilamonio, cloruro de pirid-2-ilmetil-laurildimetilamonio, bromuro de dodecildimetil-(2-fenoxietyl)-amonio y 1,1'-decametilén-bis-cloruro de 4-aminoquinaldino; derivados de nitrofurano tales como N-(5-nitro-2-furfuriliden)-1-aminohidantoína y N-(5-nitro-2-furfuriliden)-3-amino-2-oxazolidona; ésteres de ácido p-hidroxibenzoico, tales como los ésteres metílico, etílico, propílico o butílico; 3-bromo-2-nitropropano; 6-acetoxi-2,4-dimetil-m-dioxano; sales de lactilato, por ejemplo sales de lactilado de caprilo, lauroilo o estearoilo, por ejemplo las sales sódicas; triglicérido del ácido graso del coco; productos bactericidas de condensación de urea-formaldehído y derivados hidroximetilénicos de tiourea, tal como N-hidroximetil-N'-metiltiourea. Los antibióticos que no sean puramente sintéticos y que, debido a su acción demasiado enérgica y tendencia a establecer cepas resistentes, no sean cosméticamente aceptables, no han de ser incluidos como bactericidas en las presentes composiciones.

Es ventajoso que el espectro bactericida del material sea amplio, e incluya actividad contra bacterias tanto gram-positivas como gram-negativas. Por tanto, a menudo es deseable usar dos o más compuestos bactericidas, para asegurar amplio intervalo de actividad.



La elección de la sustancia emoliente que se puede usar en la composición dependerá de la sustancia bactericida y del vehículo líquido. Entre los ejemplos de agentes emulsificantes no iónicos se incluyen los ésteres de sorbitán de monoácidos grasos, y sus derivados polioxietilenados, tales como monocleato, monolaurato o monoestearato de sorbitan y sus derivados polioxietilenados, alcoholes de cadena larga oxietilados, tales como lanolina oxietilada, alcohol oleico oxietilado, y éteres de tales alcoholes, ésteres oxietilados de ácido fosfórico con alcoholes grasos de cadena larga, tales como alcohol láurico o de grasa de lana, por ejemplo la sustancia vendida bajo la marca registrada Hostaphat KO 280 por Farbwerke Hoechst A.G.; mono- y dietanolamidas de ácidos grasos de cadena larga, tales como dietanolamida de ácido de coco, monoetanolamida de ácido esteárico o monoetanolamida de ácido mirístico.

Las sales de lactilatos, el triglicérido de ácido graso del coco y el 6-acetoxi-2,4-dimetil-m-dioxano con sustancias que se pueden usar como componente graso o de aceite de las composiciones, y también, debido a su acción antibacteriana, como bactericida, en cuyo caso puede no requerirse otro bactericida.

Una clase de compuestos especialmente adecuados como sustancia emoliente y que también sirven para ayudas a la disolución o suspensión de bactericidas de halogenofenilo son los alcoholes de cadena larga, saturados e insaturados, tales como alcohol cetílico, alcohol laurílico, alcohol mirístico, alcohol estearílico, alcohol oleílico, alcohol oleilcetílico y octildodecanol. También se pueden



5 usar emolientes derivados de tales alcoholes, por ejemplo sus éteres, así como ésteres de ácidos grasos superiores tales como ácido adípico, ácido esteárico, ácido mirístico, ácido palmítico, linoleico o linolénico, por ejemplo los ésteres etílicos, isopropílicos, de glicerilo, de glicerilo polioxietilado, o de poliglicol, por ejemplo miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, aceite de purcelina, aceite de lavanda, aceite de sésamo, aceite de almendra y estearato de polietilenglicol (por ejemplo las sustancias vendidas bajo la marca registrada Chremo-
 10 for A por Badische Anilin und Sodafabrik). También se puede usar polietilenglicol o polipropilenglicol como emoliente. Una grasa particularmente útil es la grasa hidrogenada y refinada de pieles de animales; esta grasa es relativamente dura, y tales grasas duras son usadas preferiblemente en combinación con una grasa más blanda o
 15 aceite, por ejemplo aceite de purcelina o miristato de isopropilo o un agente humectante no iónico.

20 Se prefiere especialmente usar un aceite o grasa en combinación con un agente emulsificante no iónico. En tales combinaciones, los agentes emulsificantes no iónicos, especialmente cuando se usan en combinación con aceites tales como miristato de isopropilo o aceite de purcelina, son el estearato de polietilenglicol y los ésteres oxietilados de ácido ortofosfórico con alcoholes de
 25 cadena larga. Todas las sustancias anteriores no solo ayudan a la disolución o suspensión del bactericida activo, sino que también ejercen un efecto emoliente o calmante, y además ayudan a la retención de la sustancia activa sobre
 30 la superficie.



La concentración del material bactericida en el líquido de pulverización es preferiblemente de 0,05 a 2,0% en peso, dependiendo del tipo de vehículo líquido usado y de la actividad del bactericida. Sin embargo, los bactericidas polímeros, tales como los productos de condensación de urea-formaldehído, se usan preferiblemente a concentraciones mayores, por ejemplo de 2 a 5% en peso. Las concentraciones de bactericida en líquidos impulsores comprendidas entre 0,05 y 1,0%, por ejemplo aproximadamente 0,01% en peso, son especialmente convenientes respecto a la actividad bactericida. La concentración de emoliente también es preferiblemente mayor que la de bactericida activo, preferiblemente de 0,5 a 4,0% en peso, por ejemplo de 1,0 a 2,5%.

Quando la sustancia bactericida es insoluble en el impulsor del aerosol, el material puede ser formulado como suspensión en el impulsor, por ejemplo por molienda hasta polvo muy fino, por ejemplo de un tamaño de partícula menor de 10 micras. Tal suspensión puede ser pulverizada desde un recipiente de aerosol, sin requerir agente tensoactivo para mantener el material en suspensión.

El impulsor del aerosol debe ser uno que sea muy volátil. Los impulsores de baja volatilidad se evaporan insuficientemente durante la pulverización, y depositan en la piel y membrana mucosa gotitas de impulsor líquido que tienden a causar tanto un efecto irritante, debido a la solvatación de las grasas de la piel, como un efecto de enfriamiento, debido a la rápida evaporación.

Si se usa un impulsor o mezcla impulsora muy volátil, se habrá evaporado en mucha magnitud en el momen-



to en que la pulverización en aerosol llegue a la piel, y así se harán mínimos los dos efectos indeseables anteriores.

5 Así, la presión de vapor del impulsor es preferi-
blemente mayor que 4 kg/cm^2 a 20°C , ventajosamente mayor
que 45 kg/cm^2 . El impulsor más preferido es el dicloro-
difluorometano, que ejerce a 20°C una presión de vapor de
aproximadamente $5,6 \text{ kg/cm}^2$; aunque este impulsor se usa
preferiblemente como impulsor único, se pueden usar, por
10 ejemplo, mezclas que contienen una proporción menor de un
impulsor menos volátil, con lo que la presión de vapor
global a 20°C se reduce, por ejemplo, hasta aproximadamen-
te 5 kg/cm^2 . Así, por ejemplo, se puede usar conveniente-
mente hasta aproximadamente 10% de tricloromonofluorometana-
15 no, o hasta aproximadamente 20% de diclorotetrafluorometana-
no. Entre otros impulsores muy volátiles se incluyen el
monoclorodifluorometano y el difluoroetano. Entre los
impulsores menos volátiles que se pueden mezclar con los
impulsores muy volátiles, para proporcionar combinaciones
20 adecuadas, se incluyen, además de los antes mencionados,
el dicloromonofluorometano, triclorotrifluoroetano y mono-
clorodifluoroetano. El impulsor muy volátil puede tam-
bién ser propano, aunque preferiblemente se evita este
impulsor debido a su inflamabilidad; también se puede in-
25 cluír butano, con tal de que no se reduzca demasiado la
presión de vapor total; se puede añadir diclorodifluoroce-
tano a las mezclas de propano-butano, para aumentar la
presión de vapor. Aquellos clorofluoroalcanos que son sus-
ceptibles de hidrólisis, por ejemplo el tricloromonofluo-
30 rometano, se deben usar con cuidado.

374808



Se presentan los siguientes ejemplos a título de ilustración solamente.

EJEMPLO 1

- 5 100 mg hexaclorofeno
- 700 mg Cetiol A
- 700 mg Grasa de piel hidrogenada
- 400 mg Etanol anhidro
- 50 mg Acido láctico (Pharm. Helv.5)
- 200 mg Perfume

10 Los anteriores componentes son agitados entre sí y añadidos a 70 g de diclorodifluorometano en un recipiente de aerosol.

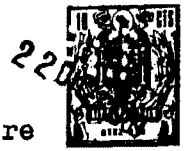
EJEMPLO 2

15 En la composición del ejemplo 1, los 50 mg de ácido láctico son reemplazados por 50 mg de ácido cítrico.

EJEMPLO 3

- 20 100 mg Hexaclorofeno
- 700 mg Cetiol A
- 700 mg Grasa de piel hidrogenada
- 50 mg Acido palmítico
- 200 mg Perfume

374808



Los anteriores componentes son agitados entre sí, y se llena con ellos un recipiente de aerosol, con 70 g de diclorodifluorometano.

EJEMPLO 4

- | | | |
|---|--------|-------------------------|
| 5 | 70 mg | Clorhexidina |
| | 200 mg | Perfume |
| | 50 mg | Acido mirístico |
| | 1,00 g | Miristato de isopropilo |
| | 1,80 g | Talco |
- 10 Los anteriores componentes son agitados entre sí, y se llena con ellos un recipiente de aerosol, con 70 g de diclorodifluorometano.

EJEMPLO 5

- | | | |
|----|--------|-------------------------|
| | 100 mg | Clorhidrato de hibitano |
| 15 | 400 mg | Aceite de purcelina |
| | 300 mg | Miristato de isopropilo |
| | 700 mg | Cetiol A |
| | 50 mg | Acido mirístico |
- 20 Los anteriores componentes son agitados entre sí, y se llena con ellos un recipiente de aerosol, con 70 g de diclorofluorometano.

374208



EJEMPLO 6

	100 mg	Cloruro de clorhexidina
	500 mg	Capril-lactilato sódico
	2000 mg	Palmitato de isopropilo
5	50 mg	Acido mirístico
	200 mg	Perfume

Los anteriores componentes son agitados entre sí y añadidos a 70 g de diclorodifluorometano, en un recipiente de aerosol.

10

EJEMPLO 7

	2000 mg	Capril-lactilado sódico
	50 mg	Acido mirístico
	200 mg	Perfume

Los anteriores componentes son agitados entre sí, y añadidos a 70 g de diclorodifluorometano, en un recipiente de aerosol.

15

EJEMPLO 8

	3000 mg	6-acetoxi-2,4-dimetil-m-dioxano
	200 mg	Perfume
20	50 mg	Acido palmítico

Los anteriores componentes son agitados entre sí y añadidos a 70 g de diclorodifluorometano, en un recipiente de aerosol.



EJEMPLO 9

	80 mg	Hexaclorofeno
	2500 mg	Miristato de isopropilo
	200 mg	Perfume
5	50 mg	Acido mirístico
	500 mg	Alcohol etílico

Los anteriores componentes son agitados entre sí y añadidos a 70 g de diclorodifluorometano en un recipiente de aerosol.

10 En las composiciones de los ejemplos 1 a 9, el diclorodifluorometano puede ser reemplazado por una cantidad igual de una de las siguientes mezclas:

90% de diclorodifluorometano con 10% de tricloromonofluorometano

15 80% de diclorodifluorometano con 20% de diclorotetrafluoroetano

45% de diclorodifluorometano con 45% de tricloromonofluorometano y 10% de isobutano

20 60% de diclorodifluorometano con 30% de tricloromonofluorometano y 10% de isobutano

80% de diclorodifluorometano con 10% de n-butano y 10% de propano

90% de diclorodifluorometano con 10% de propano

25 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 23 de Diciembre de 1.968, bajo el número 61.121/68, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- REIVINDICACIONES -

5 Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención en España, por VEINTE años, son los
siguientes:

10 1.- Un procedimiento de preparar composiciones
para pulverización en aerosol, para uso en higiene feme-
nina, caracterizado porque se mezcla de 0,01 a 5,0% en pe-
so de un bactericida o mezcla bactericida cosméticamente
aceptable con de 0,01 a 6,0% en peso de un emoliente que
comprende al menos una grasa o un aceite o un agente emul-
sificante graso o aceitoso, con un impulsor o mezcla impul-
15 sora de aerosol muy volátil, y con al menos un ácido, con
lo que se obtiene una composición de reacción ácida cuan-
do es pulverizada sobre la piel húmeda, que no es irritan-
te para el área vaginal humana, y que contiene no más de
10% de material sólido no disuelto.

20 2.- Procedimiento según la reivindicación 1,
caracterizado porque el impulsor de aerosol es un impul-
sor de hidrocarburo inferior o hidrocarburo fluorado.

25 3.- Procedimiento según la reivindicación 2, ca-
racterizado porque el impulsor de aerosol es propano o bu-
tano o un fluorometano o fluoroetano.

30 4.- Procedimiento según la reivindicación 2,
caracterizado porque en dicho impulsor se incluyen el
triclorofluorometano, difluoromonoclorometano, monocloro-
trifluorometano, diclorotetrafluoroetano, difluoromonoclo-
rometano, triclorotrifluoroetano, difluoroetano, monocloro



difluoroetano, monofluorodichloroetano u octafluorociclo-
butano.

5 5.- Procedimiento según la reivindicación 2,
caracterizado porque dicho impulsor consiste predominan-
temente en diclorodifluorometano.

6.- Procedimiento según cualquiera de las rei-
vindicações precedentes, caracterizado porque la presión
de vapor del impulsor a 20°C es mayor que 4 kg/cm².

10 7.- Procedimiento según cualquiera de las rei-
vindicações precedentes, caracterizado porque la presión
de vapor del impulsor a 20°C es mayor que 4,5 kg/cm².

8.- Procedimiento según cualquiera de las rei-
vindicações precedentes, caracterizado porque el bacte-
ricida es un bactericida fenólico.

15 9.- Procedimiento según la reivindicación 8, ca-
racterizado porque en el bactericida se incluyen bis-p-
clorofenildiguanidohexano o sus sales de adición de áci-
do.

20 10.- Procedimiento según la reivindicación 8,
caracterizado porque en el bactericida se incluyen uno o
más de los compuestos 2,2'-metilén-bis-(3,4,6-triclorofe-
nol), 2,4-dicloro-3,5-xilenol, 3,4,6-triclorofenol y 4-clo-
ro-3,5-xilenol.

25 11.- Procedimiento según la reivindicación 8,
caracterizado porque en el bactericida se incluyen uno o
más de los compuestos alcohol 2,4-diclorobencílico, 5-clo-
rosalicil-3,4-dicloroanilina, tetrabromo-o-cresol, 1-(p-clo-
rofenoxi)-2,3-dihidroxipropano.

30 12.- Procedimiento según cualquiera de las rei-
vindicações 1 a 7, caracterizado porque el bactericida



es un bactericida de amonio cuaternario de cadena larga.

13.- Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado porque el bactericida es bromuro de cetil-trimetilamonio.

5 14.- Procedimiento según la reivindicación 12, caracterizado porque el bactericida es 1,1'-decametilén-bis-cloruro de 4-aminoquinaldinio o bromuro de dodecil-dimetil-(2-fenoxietil)-amonio.

10 15.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 14, caracterizado porque comprende una mezcla de un bactericida fenólico y un bactericida de amonio cuaternario de cadena larga.

15 16.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el bactericida es un éster del ácido p-hidroxibenzoico, o 3-bromo-2-nitropropano.

20 17.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el bactericida es una sal de lactilato, triglicérido de ácido graso de coco, o 6-acetoxi-2,4-dimetil-m-dioxano.

18.- Procedimiento según la reivindicación 17, caracterizado porque dicho bactericida actúa como dicho emoliente.

25 19.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizado porque la concentración de bactericida es de 0,05 a 2,0% en peso.

20.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizado porque la concentración de sustancia emoliente es de 0,05 a 4% en peso.

30 21.- Procedimiento según cualquiera de las rei-

374800

220



vindicaciones precedentes, caracterizado porque además se le añade un perfume.

5 22.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el agente emulsificante aceitoso o graso es un alcohol polioxietilado o un éter o éster del mismo, un éster oxietilado de ácido fosfórico con un alcohol de cadena larga, o una mono- o dietanolamida de un alcohol de cadena larga o una mono- ó dietanolamida de un ácido graso de cadena larga.

10 23.- Procedimiento según la reivindicación 22, caracterizado porque el alcohol polioxietilado es un éster de monoácido graso con polietilensorbitan, lanolina oxietilada, alcohol oleico oxietilado, un éster oxietilado de ácido fosfórico con alcohol oleico, alcohol láurico
15 o alcohol de grasa de lana, o una mono- o dietanolamida de ácido de coco, ácido esteárico o ácido mirístico.

20 24.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, caracterizado porque como sustancia emoliente aceitosa o grasa se añade un alcohol de cadena larga, saturado o insaturado.

25 25.- Procedimiento según la reivindicación 24, caracterizado porque como sustancia emoliente se añade alcohol cetílico, laurílico, miristílico, estearílico, oleílico, oleilcetílico u octildodecílico, o un éter del mismo.

26.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, caracterizado porque la sustancia emoliente añadida es un éster de ácido adípico.

30 27.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, caracterizado porque la sustancia



emoliente añadida es un éster de ácido linoleico, linolé-
nico o mirístico, o ácido palmítico o ácido esteárico.

5 28.- Procedimiento según la reivindicación 27,
caracterizado porque el éster añadido es un éster etíli-
co, de glicerilo, de glicerilo oxietilado, isopropílico
o de propilenglicol.

10 29.- Procedimiento según cualquiera de las rei-
vindicaciones 1 a 21, caracterizado porque la sustancia
emoliente añadida es grasa hidrogenada y refinada deriva-
da de pieles de animales.

15 30.- Procedimiento según cualquiera de las rei-
vindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho áci-
do añadido es ácido fosfórico o bórico, un ácido carboxí-
lico alifático que tiene de 1 a 20 átomos de carbono, un
ácido aralifático o un ácido aromático.

20 31.- Procedimiento según la reivindicación 30,
caracterizado porque dicho ácido añadido es ácido acético,
propiónico, cítrico, tartárico, maleico, málico, fumárico,
láctico, sórbico, oxálico, mirístico, esteárico, oleico,
palmítico, fenilacético, mandélico, benzoico o salicíli-
co.

25 32.- Procedimiento según cualquiera de las rei-
vindicaciones 1 a 29, caracterizado porque dicho ácido
añadido es ácido caprílico, láurico, heptadecanoico, ará-
quico, behénico o lignocérico.

30 33.- Procedimiento según cualquiera de las rei-
vindicaciones precedentes, caracterizado porque la con-
centración de dicho ácido añadido es de 0,01 a 1,0% en
peso.

34.- Procedimiento según cualquiera de las rei-

374808



vindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho pH ácido producido por la composición es de 4,0 a 6,5.

5 35.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho emoliente es reemplazado por talco.

36.- Un procedimiento de preparar composiciones para pulverización en aerosol, para uso en higiene femenina.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de veintiuna hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 DIC. 1969

P.A.

Alberto de Lizasoain
Por Poder

MGM/-
20.12.69

- 21 -

374808