

26 139



429310

P.- 57.965

5110-1-1B

AGJK

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años.

a nombre de BARNES-HIND PHARMACEUTICALS, INC.

entidad norteamericana

establecida en 895 Kifer Road, Sunnyvale, California
94086, Estados Unidos de América

por: "UN PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION DE
CREMA LIMPIADORA".

(Clase Internacional A61k)

14-8-74

- 1 -



Campo de la invención

5 El acné es la suma total de una actividad excesiva y desordenada de las glándulas productoras de grasa, o glándulas sebáceas, de la piel. La adolescencia es la época de la vida en que las glándulas sebáceas tienden a estar en una actividad máxima. Las condiciones anormales también pueden aumentar la actividad sebácea. Como resultado de una serie de fases, que comienzan con la formación de una espinilla, la espinilla se transforma en una pápula, que después puede transformarse en una pústula, y después en un quiste, y finalmente tiene lugar la formación de tejido cicatricial. Todas estas fases son antiestéticas, y pueden ser molestas para una persona joven preocupada por su aspecto.

10

15

 Aunque no se conoce de modo definido la etiología de las diversas fases del estado de acné que se ha descrito anteriormente, se sabe que la espinilla es un tapón que constituye la fase inicial del estado de acné. La formación de la espinilla está relacionada con la oleosidad de la piel. Por lo tanto, se han hecho varios esfuerzos para aumentar la eliminación de grasa de la piel, para minimizar la formación de la espinilla.

20

25



26

Se han empleado detergentes sintéticos, con o sin adición de agentes queratoplásticos y queratolíticos. Aunque éstos han sido de ayuda en algunos casos, frecuentemente han sido extremadamente secantes y no han podido lograr la descamación deseada. También se han empleado materiales abrasivos y queratolíticos aplicados localmente para el tratamiento del acné. Con frecuencia, aunque se ha encontrado que estos agentes eran terapéuticos, han sido también muy irritantes para la piel. Además, los abrasivos han tendido a dar una coloración rojiza, parecida a la carne, a la piel, lo que no es deseable. Además, las pequeñas partículas abrasivas pueden quedar empotradas en los folículos y en la piel y ser difíciles de eliminar, actuando como tapones de los poros, lo que ayuda a la patogénesis del acné.

Descripción de la técnica anterior

En la Patente de los EE.UU. Nº 3.092.111 se describe una composición de pasta abrasiva en que se emplea un abrasivo duro. En la Patente de los EE.UU. Nº 2.494.827 se describe una composición detergente en la que se emplean metafosfatos cristalinos insolubles en agua, que se hacen solubles usando combinaciones de cationes. Otras patentes en las que se describen lociones



para el cuidado de la piel son las patentes de los EE.UU.
Nos. 1.073.787, 1.452.093, 1.703.602, 2.581.278 y - -
3.062.721.

5

RESUMEN DE LA INVENCION

10

15

20

Se proporcionan nuevas composiciones limpiadoras, cremosas, abrasivas e hidratadas, para el tratamiento de la piel grasa y el acné, que comprenden partículas relativamente blandas inorgánicas o de azúcar, de tamaño de malla fina, que están dispersadas de modo sustancialmente uniforme en una base de crema estable, y son poco solubles en agua o tienen una velocidad de disolución razonablemente baja cuando están formuladas. En particular se dispersan sacarosa, boratos, u otras sales inorgánicas de propiedades semejantes, en forma de pequeñas partículas, en una base de crema tensioactiva de sulfato o de sulfonato que contiene una pequeña cantidad de agua. Las cremas citadas tienen una larga duración en almacenamiento, dan un efecto limpiador abrasivo suave, y se disuelven rápidamente al enjuagar o lavar la piel.

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES ESPECIFICAS

25

Se proporcionan nuevas cremas limpiadoras abra



5 sivas que tienen cantidades importantes de una partí-
cula abrasiva relativamente blanda de al menos una sal or
gánica o inorgánica o azúcar poco soluble en agua, en
una base cremosa tensioactiva que contiene agua. Pueden
incluirse también pequeñas cantidades de otros materia-
les para mejorar las propiedades de la base de crema. Por
lo tanto, los ingredientes importantes de la composición
son la sal inorgánica abrasiva o el azúcar abrasivo, la
composición tensioactiva y el agua.

10 Se ha comprobado que las composiciones son
estables durante largos períodos de tiempo, como han de
mostrado los ensayos acelerados.

15 Las composiciones de la invención no se licúan
durante su almacenamiento, ni se separa por sedimentación
el material inorgánico en partículas. La composición con-
serva su deseable textura cremosa durante largos períodos
de tiempo. Además, el material en partículas conserva su
actividad abrasiva, y responde al lavado con agua disol-
viéndose a una velocidad razonable. La composición tiene
20 características deseables de espumación, a pesar del efec-
to inhibidor de formación de espuma del material en partí-
culas.

25 A causa de las excelentes propiedades de la
composición de la invención, al usarla se obtiene un efec-
to abrasivo de las partículas, al mismo tiempo que el

26 AGO 1974



5 tensioactivo ayuda a la eliminación de la grasa y la piel seca desprendidos como consecuencia de la acción del abrasivo. Una vez que la piel se ha abradido suficientemente, las partículas se disuelven rápidamente por enjuague con cantidades crecientes de agua, dejando la piel fresca y limpia, libre de grasa y de piel muerta.

10 El material en partículas empleado no ha de desaparecer inmediatamente cuando se emplea sobre la piel con agua. Así pues, el material en partículas formulado ha de tener una duración moderadamente larga sobre la piel en presencia de agua. Preferiblemente, el material en partículas no se disuelve en menos de 15 segundos al usarlo. Por lo tanto, pueden emplearse materiales que tengan una sustancial solubilidad en agua, pero que cuando se incorporan en las formulaciones de esta invención tienen una velocidad de disolución razonablemente baja al usarlos.

20 En cuanto a las sales, es preferible que la sal sea escasamente soluble en agua, siendo normalmente en una cantidad de menos de aproximadamente 30 por ciento en peso a 40°C, y menos de aproximadamente 10 por ciento en peso a 20°C. La sal ha de ser soluble en agua a 20°C en al menos 0,5, y usualmente al menos 25 1 por ciento en peso, y preferiblemente al menos apro-

26 AGO



ximadamente 3 por ciento en peso. Las sales tienen que ser no tóxicas y no irritantes para la piel.

5 Las partículas serán normalmente de tamaño de aproximadamente 74 a 841 micras de abertura de malla, y usualmente al menos de 100 micras. Pueden emplearse mezclas de partículas que incluyen partículas de un tamaño de hasta aproximadamente 3.500 micras, y más usualmente de hasta aproximadamente 3.000 micras. Preferiblemente, el tamaño medio de partícula estará en el intervalo de aproximadamente 125 a 750 micras.

10 Las sales tendrán generalmente una dureza menor de 6 y mayor de 1 en la escala de Mohs, y usualmente de aproximadamente 1,5 a 4. Tanto la dureza como el tamaño de las partículas son importantes para la capacidad de las partículas para eliminar o abradir la piel muerta de la superficie de la piel. El tamaño de las partículas afectará también a la rapidez a la que se disuelven las partículas al enjuagar la piel. Por lo tanto, en general, cuanto más soluble es la sal inorgánica más preferibles son las partículas de mayor tamaño. En cuanto a los azúcares solubles en agua, se prefieren también las partículas mayores.

20 Las partículas han de ser capaces de conservar su carácter en presencia de agua y de tensioactivo, de modo que por reposo las partículas conserven aún su



carácter de tales. Las fluctuaciones en la temperatura en reposo no han de modificar de modo importante el tamaño y la naturaleza original de las partículas hasta el punto de alterar sustancialmente el carácter físico de las mismas. Por contacto con grandes cantidades de agua, las partículas han de disolverse a una velocidad moderada, y no de modo sustancialmente instantáneo. De este modo se consigue un efecto abrasivo controlado a medida que se eliminan parcialmente el limpiador y los residuos de la piel, conservando al mismo tiempo una proporción sustancial de partículas abrasivas.

Las sales que se emplean son fundamentalmente sales de metales alcalinos, particularmente sodio y potasio, y más particularmente sodio. El anión es normalmente un anión complejo, tal como el borato. Son sales particulares el tetraborato de sodio decahidratado (bórax) y el pentaborato de potasio octahidratado. El bórax se prefiere particularmente, por su excelente duración en almacenamiento y su retención de sus propiedades físicas originales en combinación con los demás materiales empleados.

Además de los boratos, citratos, fosfatos monobásicos y pirofosfatos de interés, son sales de interés particular el citrato de sodio, el fosfato de sodio monobásico y el pirofosfato de sodio.



De los azúcares, el azúcar de interés particular es la sacarosa.

5 El siguiente material empleado es el tensioactivo, que puede ser un único tensioactivo o una mezcla de tensioactivos. Como componente principal del tensioactivo se prefiere una sal de sodio de un derivado de ácido sulfúrico, particularmente sulfonatos y sulfatos, y más particularmente alcohol-sulfonatos.

10 Los sulfatos y sulfonatos preferidos entran en la clasificación de "agentes espumantes", según el artículo de Chester titulado "La función de los componentes cosméticos", International Review of the Cosmetic, Perfumery, Detergent and Allied Industries, 46, 205 (1973). Los sulfatos y sulfonatos son agentes espumantes aniónicos.

15 En combinación con los agentes espumantes aniónicos pueden emplearse tensioactivos no iónicos, por ejemplo compuestos polialcohileno oxilados, bien eterificados o esterificados, en los que el grupo alcoholeno es de 2 a 3 átomos de carbono.

20 Los agentes espumantes de sulfato y sulfonato que se emplean son, en su mayoría, sulfatos y sulfonatos convencionales que se usan para preparar cremas. Los agentes espumantes tienen las propiedades deseadas de viscosidad y tacto asociadas a las cremas, y se recomiendan normalmente para este uso por sus suministradores. Se suminis

25



tran con frecuencia en forma de concentrados acuosos, y, al añadir el material en partículas para formar las composiciones de esta invención, hay un aumento importante de la viscosidad del medio. Por lo tanto, el tensioactivo empleado ha de tener una viscosidad inicial suficientemente baja para que, por adición del material en partículas, se consiga la textura deseada, o, alternativamente, pueden incluirse otros aditivos que sirvan para modificar la viscosidad o las propiedades de flujo de la crema.

5

10

Las sales de éster de sulfato son normalmente sales de sodio de monoésteres de ácido sulfúrico que tienen uno o más grupos alcohilenoxi, usualmente no más de aproximadamente 4, y más usualmente no más de aproximadamente 3, que tienen el otro grupo hidroxilo eterificado o esterificado con un ácido graso de al menos aproximadamente 10 átomos de carbono, usualmente al menos 12 átomos de carbono, y normalmente no más de 18 átomos de carbono. Los ésteres de sulfato preferidos son los que tienen grupos polietilenoxi que tienen de 2 a 3 unidades, con el grupo hidroxilo eterificado con un alcohol graso de desde 12 a 18 átomos de carbono, y más usualmente desde 12 a 16 átomos de carbono.

15

20

25

Los sulfonatos son usualmente alcohol-sulfonatos, particularmente tauratos, en los que el grupo amino está disustituído, siendo uno de los sustituyentes



un grupo de ácido graso de desde 12 a 18 átomos de carbono, y más usualmente de desde 14 a 18 átomos de carbono, y siendo el otro sustituyente un grupo alcohol inferior de desde 1 a 3 átomos de carbono, usualmente metilo. Los derivados de taurina son particularmente preferidos por su textura cremosa y las excelentes propiedades de la combinación de material en partículas, particularmente bórax, y el derivado de taurina.

Además del detergente o tensioactivo derivado de ácido sulfúrico, también pueden incluirse en proporciones minoritarias otros numerosos tensioactivos o emulsionantes. De los tensioactivos o emulsionantes no iónicos, éstos son normalmente polioles, tales como polietilenoxi, polipropilenoxi, o sus combinaciones, que además pueden estar eterificados o esterificados y sirven para modificar la viscosidad, el tacto, la estabilidad, etc. de la crema. Tienen aplicación particular los ésteres de ácidos grasos de polioles, por ejemplo monopalmitato de glicerina y oleato de polietilenoxi. Los polioles tienen usualmente de 2 a 3 grupos alcohólicos. Los tensioactivos no iónicos tendrán usualmente valores de HLB de más de 7, y generalmente menos de 18. Los tensioactivos no iónicos no sólo aportan tensioactividad, sino que también mejoran las características físicas y subjetivas de la crema, aumentando su aceptación popular.



Los compuestos de polialcoholenoxi de alto peso molecular proporcionan también efecto espesante. Estos compuestos tendrán normalmente pesos moleculares en el intervalo de 600 a 12.000.

5 Además de los no iónicos, pueden emplearse también tensioactivos aniónicos para modificar la viscosidad, aumentar la tensioactividad, o mejorar la espumación. Es ilustrativo de este tipo de compuestos la sal de sodio de lauril-sulfoacetato.

10 Finalmente, también pueden usarse amidas neutras, tales como amidas de ácido graso hidroxialcoholado, por ejemplo n-hidroxipropil ó di(hidroxietil)lauramida o miristamida. Estos compuestos sirven como estabilizadores de espuma (no iónicos). Véase Chester, citado anteriormente.

15 Además de los componentes anteriores, habrá normalmente cierto número de aditivos más para cumplir fines específicos. Estos aditivos incluyen bacteriostáticos o bactericidas, agentes terapéuticos, por ejemplo anticápsa, colorantes, perfumes, materiales grasos, particularmente ácidos grasos y alcoholes grasos de desde 8 a 18 átomos de carbono para mejorar el tacto, por ejemplo alcohol cetílico, y similares.

20 De la composición total, el material en partículas constituirá de aproximadamente 20 a 80 por ciento



en peso, preferiblemente de aproximadamente 25 a 60 por ciento en peso, y más preferiblemente de aproximadamente 35 a 60 por ciento en peso.

5 Los tensioactivos o agentes espumantes derivados de ácido sulfúrico comprenderán en general al menos el 10, usualmente al menos el 15, y generalmente no más de aproximadamente el 50 por ciento del peso de la composición total. De la composición de crema (excluyendo el material en partículas) el tensioactivo comprenderá generalmente un tanto por ciento en el intervalo de 10 aproximadamente 15 a 70 por ciento en peso, y más usualmente en el intervalo de aproximadamente 20 a 60 por ciento en peso.

15 Cuando el sulfonato, por ejemplo taurato, es el componente principal del tensioactivo, el sulfonato estará normalmente presente en proporción desde 10 a 50, y usualmente de 10 a 30, por ciento del peso de la composición de crema. Cuando el principal componente es el sulfato, por ejemplo sales de éster de polioxialcoholensulfato de alcoholo graso, el sulfato estará presente 20 normalmente en proporción desde aproximadamente el 20 al 70, y usualmente del 30 al 60, por ciento del peso de la composición de crema.

25 El agua se añadirá en una cantidad menor que la que disolvería el material en partículas de la compo-



sición. El agua se añadirá inicialmente en al menos el 3 por ciento en peso de la composición total, y más usualmente al menos el 5 por ciento en peso con relación a la composición total, y generalmente no excede del 50 por ciento del peso de la composición total, no excediendo más usualmente de aproximadamente el 40 por ciento del peso de la composición total. Preferiblemente, la cantidad de agua estará en el intervalo de aproximadamente 10 a 30 por ciento en peso. "Añadida inicialmente" quiere decir que no se tiene en cuenta cualquier efecto deshidratante del material en partículas u otros materiales, y las cantidades se refieren a la cantidad de agua incorporada inicialmente en la composición, que ha sido añadida y que es distinta de las aguas de hidratación.

Con respecto a la composición de crema, el agua estará en proporción comprendida generalmente en el intervalo de desde aproximadamente 5 a aproximadamente 65 por ciento en peso, y más usualmente de aproximadamente 30 a 60 por ciento en peso. Aunque pueden añadirse cantidades mayores de agua, particularmente con materiales en el extremo inferior de solubilidad en agua, las cantidades superiores de agua reducirán usualmente la duración en almacenamiento.

Los materiales no iónicos se añaden según se

26 ABO. 1974



requieran para alcanzar la viscosidad y el tacto deseados, u otras propiedades mejoradas. Los materiales no iónicos se emplearán normalmente en cantidades relativamente pequeñas, que usualmente no exceden de 12 por ciento en peso de la composición total, y más usualmente no exceden del 10 por ciento en peso de la composición total, y que se emplean en general en al menos aproximadamente 2 por ciento en peso de la composición total, cuando se emplean. En la crema, los materiales no iónicos estarán presentes en general en proporción de aproximadamente 2 a 20 por ciento en peso, y más usualmente de aproximadamente 3 a 12 por ciento en peso.

Los aditivos secundarios se añadirán en cantidades pequeñas pero efectivas, que en general no totalizan más de 15 por ciento en peso, y que usualmente no totalizan más de aproximadamente 12 por ciento de la composición de crema. Los aditivos individuales estarán comprendidos generalmente entre aproximadamente 0,01 por ciento en peso y 8 por ciento en peso, y más usualmente de aproximadamente 0,05 por ciento en peso a aproximadamente 6 por ciento del peso de la composición de crema. Los intensificadores de espuma y los acondicionadores del cabello pueden comprender entre 1 y 8 por ciento del peso de la composición de crema.

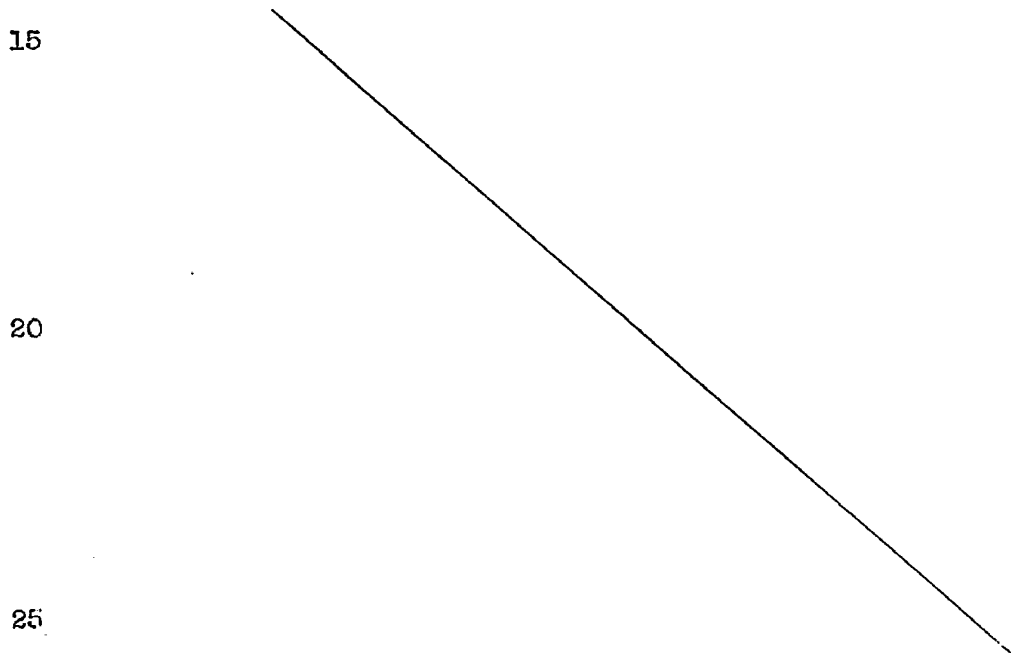
Las composiciones de crema pueden prepa-



26 .33. 97

rarse fácilmente mezclando los diversos ingredientes a una temperatura elevada con agitación, y posterior emulsificación por mezclado con una mezcladora de cizalla de alta velocidad. Normalmente, los ingredientes se añaden por incrementos según sus propiedades de solubilidad, de modo que en cada etapa los materiales están completamente disueltos o dispersados homogéneamente. Una vez completada la formación de la crema y reducida la temperatura a menos de 40°C, puede añadirse el material en partículas con agitación, para dispersarlo homogéneamente.

Para demostrar la presente invención se prepararon las siguientes composiciones de borato, y se determinaron sus propiedades bajo varias condiciones.



26 AUG 1974

Partes en peso

5	6	7	8	9	10
	21	21,4	24,2 6,4	19,6	20,6
25,5 31,2	6,25	7,5			
4	9,8	4,9	7,8	9,8	9,8
	2	1		4,9 3 2	3,9 3 3
400	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7
37,8	58	62,3	61,6	53,9	54,6
1,5	3	3		4	4 0,2 0,2 0,7
				1,7	
				1,0	

26 AGO 1974

No iónicos

- Arlacel 165 monoestearato de glicerina + polietilenoxiestearato
- Standamul O-20 éter oleílico de polioxietileno (20)
- Pluronic F-68 condensado de polioxietileno y polioxipropileno (peso molecular promedio 8.350)
- Standamid ID dietanolamida láurica (70)-mirística (30)
- Pluronic L-61 condensado de polioxietileno y polioxipropileno (peso molecular promedio 2.000)
- Standamid SD dietanolamida de ácido graso de coco modificado

Varios

- Irgasan DP300 éter fenólico antibacteriano
- Maypon UD (35% activo) tratamiento anticasca del cabello.



26 Ago. 1974

5 El Ejemplo 1 se preparó como sigue: se calentaron Aralcel-165, Standamul O-20 e Irgasan DP-300 a aproximadamente 65°C, con agitación. Se combinaron Steol 4N, sorbato de potasio y Maypon UD a 65°C, con agitación, y después se añadió la disolución de color, una vez que se hubo disuelto el sorbato de potasio. Después se combinaron las dos mezclas y se agitaron durante tres minutos, y después se añadió 10 por ciento del Igepon TC42, aumentando la velocidad del agitador para causar la emulsificación. Después de dejar que la mezcla se enfriase a aproximadamente 35-40°C se añadió gradualmente el resto del Igepon TC42, y después se añadió el Lathanol LAL a una velocidad relativamente baja. Después se añadió el perfume con baja agitación, seguido del bórax con baja agitación.

10

15

Los Ejemplos 2 a 5 se prepararon como sigue. Se combinaron Arlacel-165 y alcohol cetílico y se calentaron a aproximadamente 60°C, y después se añadió concentrado de Standapol ES 40, manteniendo al mismo tiempo la temperatura, con agitación. Se interrumpió el calentamiento y se añadió la base de champú de Standapol CS, agitando al mismo tiempo a una velocidad moderada, hasta que la mezcla se enfrió hasta la temperatura ambiente. El pH se ajustó de nuevo a 5,2 con 0,1 por ciento de ácido cítrico. Se añadió bórax con agitación suave.

20

25



Los ejemplos restantes se prepararon según los procedimientos anteriormente descritos, excepto en que el producto del Ejemplo 8 se ajustó a pH 6,4 con ácido cítrico.

5 Se encontró que todas las composiciones preparadas eran estables a temperatura ambiente durante largos períodos de tiempo, mostraban excelentes características de abrasión o limpieza, se disolvían a una velocidad razonable cuando se lavaban con agua abundante, tenían características buenas a excelentes de espumación, y conservaban su textura cremosa y tacto deseable. Además de la vida de almacenamiento a largo plazo en condiciones ambientales, algunas de las composiciones mostraban una excelente estabilidad bajo condiciones de envejecimiento acelerado a temperaturas altas. Las composiciones que tenían vidas relativamente cortas en el ensayo intensivo a temperatura elevada, podían mejorarse por adición de pequeñas cantidades de mejoradores del índice de viscosidad.

10
15
20 Los ensayos de estabilidad física se efectuaron como sigue en los Ejemplos 6 a 9. Las mezclas se calentaron durante un período de tiempo a 40°C, y al final de cada período se observó cualquier cambio en la composición. A continuación se indican los resultados obtenidos.

25

26



Ejemplo 6: al cabo de 7 semanas la textura se había hecho más blanda y las partículas no se habían alterado;

5

Ejemplo 7: al cabo de tres semanas, la base se había licuado, lo que indicaba la conveniencia de una cantidad mayor de espesante.

Ejemplo 8: al cabo de tres semanas la textura y las partículas no se habían alterado.

10

Ejemplo 9: al cabo de un mes, la textura se había reblandecido en la superficie y las partículas no se habían alterado.

15

Se efectuó un estudio empleando la formulación del Ejemplo 1. Se agitaron partículas de bórax sólo del mismo tamaño de malla (149 a 420 micras) que las partículas de bórax empleadas en la formulación durante 90 segundos, con cantidades variables de agua a 45°C, y se determinó el tanto por ciento en peso de las partículas que quedaban después de haber sido agitadas con agua. La formulación se agitó con agua durante sólo 60 seg. La cantidad de agua se varió de 2,5 a 12,5 ml, y el peso de bórax era de 1,3 g, mientras que el peso de la formulación era de 2 g. Aunque un tanto por ciento algo mayor de las partículas de la formulación no se disolvió a los valores inferiores de agua, superiores a 5 ml de agua, el tanto por ciento disuelto fué sustancialmente el mismo. Por lo

20

25



tanto, el bórax presente en la formulación se disolvería cuando la cara se lavase, ya que las propiedades de solubilidad del bórax no se modificaron de modo importante por la presencia de los diversos ingredientes de la formulación.

5

En un segundo estudio, el bórax y la formulación empleada anteriormente se mezclaron con 15 ml de agua, y se determinó el tanto por ciento de bórax que quedaba al cabo de diversos tiempos. Se encontró que el bórax en la fórmula se disolvía algo más rápidamente que el bórax sólo, desapareciendo en aproximadamente 60 segundos, mientras que el bórax sólo desaparecía sustancialmente en 75 segundos. Es significativo el que aún había una cantidad importante de bórax al cabo de 20 segundos, en más del diez por ciento de la cantidad original, de modo que cuando una persona se enjuagase la cara, el bórax no desaparecería instantáneamente, sino que continuaría aportando una acción abrasiva. De este modo se obtendría la tensioactividad y la acción abrasiva durante un período de tiempo razonable para asegurar una limpieza completa de la cara, sin irritación ni aspecto de carne viva.

10

15

20

Además de los estudios con los boratos, en la tabla siguiente se indican formulaciones preparadas con otros materiales en partículas, y una evaluación de su acción abrasiva y su estabilidad. Estas composiciones se

25



5 prepararon de sustancialmente la misma manera que la indicada en el Ejemplo 1, excepto en que la partícula abrasiva particular se añadió en lugar del bórax. En la fórmula básica que se describe más adelante se indica los diversos materiales tal y como se obtienen en el comercio, y no en cuanto a la parte activa. Por lo tanto, no se especifica la cantidad concreta de agua. La referencia a la tabla anterior indica la proporción de material activo en cada uno de los materiales disponibles en el comercio, para permitir el cálculo de la cantidad total de agua añadida.

10

FORMULA BASICA

	<u>Ingrediente</u>	<u>Cantidad (%peso/peso)</u>
	1. Arlancel 165	7,2
15	2. Standamul 0,20	0,45
	3. Irgasan DP-300	0,18
	4. Steol 4N	20,0
	5. Sorbato de potasio	0,18
	6. Maypon UD	1,0
20	7. Igepon TC42	60,29
	8. Lathanol LAL	10,0
	9. Aroma	c.s.
	10. Color	c.s.
25	11. Agua purificada	c.s.



26

En la tabla siguiente se muestra la lista de partículas abrasivas ensayadas en la fórmula básica para determinar su poder abrasivo y estabilidad a corto plazo.

5

ESTABILIDAD

	<u>Partícula abrasiva</u>	<u>Acción</u>	<u>5 días a</u>	<u>2 meses a</u>
	<u>añada, % peso/peso</u>	<u>abrasiva</u>	<u>40°C</u>	<u>25°C</u>
10	Citrato de sodio, 50%	Satisfact.	Satisfact.	Satisfact.
	Fosfato monobásico de sodio, 50%	Satisfact.	Satisfact.	Satisfact.
	Pirofosfato de sodio, 50%	Satisfact.	Satisfact.	Satisfact.
	Sacarosa, 50%	Satisfact.	Satisfact.	Satisfact.

15

Las composiciones de la invención proporcionan un medio terapéutico para tratar la piel grasa y el acné. Las composiciones son estables durante largos períodos de tiempo, manteniendo el material abrasivo sus propiedades de abrasión. Se conservan buenas propiedades de espumación. Las composiciones pueden aplicarse de modo suave y uniforme a la piel, proporcionando una abrasión suave de la piel, sin irritación ni enrojecimiento importante de la misma.

25



26 nov.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Una composición de crema limpiadora abrasiva para la piel que comprende: una cantidad importante de sacarosa o una sal fisiológicamente aceptable, no tóxica y ligeramente soluble en agua, que tiene una dureza mayor de 1 en la escala de Mohs; y una composición de crema que comprende una cantidad importante de una sal de sodio de un agente espumante aniónico basado en un 15 anión de ácido sulfúrico, y una cantidad de agua sustancialmente menor que la cantidad requerida para disolver dicha sal inorgánica a temperatura ambiente.

20 2ª.- Una composición según la reivindicación 1ª, en la que dicha sal está seleccionada del grupo que consta de un borato, un fosfato monobásico o un pirofosfato de metal alcalino.

3ª.- Una composición según la reivindicación 2ª, en la que dicho agente espumante aniónico es un taurato.

25 4ª.- Una composición según la reivindicación

14-8-74

26 nov.



2ª, en la que dicho agente espumante aniónico es un éster de alcoholilo de un éster de alcoholenoxi-sulfato.

5
10
15
5ª.- Una composición de crema limpiadora y abrasiva para la piel que comprende: un total de desde 20 a 80 por ciento en peso de partículas de al menos uno de los compuestos bórax, citrato de sodio, fosfato monobásico de sodio, pirofosfato de sodio o sacarosa, y de 80 a 20 por ciento en peso, respectivamente, de una composición de base de crema que comprende: de 15 a 70 por ciento en peso de un agente espumante aniónico de sodio, de 5 a 65 por ciento en peso de agua añadida inicialmente, hasta un total de 12 por ciento en peso de al menos un tensioactivo no iónico, y hasta un total de 15 por ciento en peso de al menos un miembro del grupo que consta de estabilizantes de espuma, alcoholes grasos, agentes terapéuticos, colorantes y perfumes.

20
25
6ª.- Una composición según la reivindicación 5ª, en la que dichas partículas son de un tamaño en el intervalo de 100 micras a 3.500 micras, y están en una cantidad de 25 a 60 por ciento en peso, y dicha composición de crema está presente en una cantidad de desde 40 a 75 por ciento en peso respectivamente, dicho agente espumante aniónico incluye un taurato que está presente en desde aproximadamente 10 a 50 por ciento en peso de dicha composición de crema, dicha agua está pre-

14-8-74

26 AGO 

5 sente en desde aproximadamente 20 a 60 por ciento en peso de dicha composición de crema, y dicho tensioactivo no iónico está presente en desde aproximadamente 3 a 12 por ciento en peso de dicha composición de crema, y es un éster de ácido graso de poliol.

10 7a.- Una composición según la reivindicación 5a, en la que dichas partículas están presentes en una proporción de desde aproximadamente 25 a 60 por ciento del peso de la composición total, y dicha composición de crema está presente en proporción de desde aproximadamente 40 a 75 por ciento del peso de la composición total, dicho agente espumante aniónico incluye sales de sodio de éster de polioxialcoholensulfato de alcohol graso que están presentes en desde aproximadamente 20 a 70 por ciento del peso de dicha composición de crema, dicha agua está presente en proporción de desde aproximadamente 5 a 65 por ciento del peso de dicha composición de crema, y dicho tensioactivo no iónico está presente en proporción de desde aproximadamente 3 a 12 por ciento del peso de dicha composición de crema, y es un éster de ácido graso de poliol.

15 8a.- Una composición según la reivindicación 5a, que tiene una cantidad pequeña pero suficiente de intensificador de espuma.

20 9a.- Una composición de crema limpiadora y abrasiva para la piel que tiene de 35 a 60 por ciento en peso



26 AGO 1974

5 de partículas de al menos uno de los compuestos bórax, citrato de sodio, fosfato monobásico de sodio, pirofosfato de sodio, o sacarosa, de un tamaño medio de partículas en el intervalo de aproximadamente 125 a 750 micras, y desde 40 a 65 por ciento en peso de una composición de base de crema que comprende de aproximadamente 10 a aproximadamente 50 por ciento en peso de un agente espumante aniónico de taurato de sodio, de aproximadamente 3 a 12 por ciento en peso de tensioactivo no iónico de éster de ácido graso de poliol, de aproximadamente 40 a 60 por ciento en peso de agua, y de aproximadamente 0,05 a 8 por ciento en peso de un intensificador de espuma.

15 10ª.- Una composición según la reivindicación 9ª, en la que dicho taurato es N-ácido de coco-N-metil-taurato de sodio, y dicho intensificador de espuma es laurilsulfoacetato de sodio.

11ª.- Una composición según la reivindicación 9ª, en la que dicha partícula es de bórax.

20 12ª.- Una composición según la reivindicación 9ª, en la que dicha partícula es de citrato de sodio.

25 13ª.- Una composición según la reivindicación 9ª, en la que dicha partícula es de pirofosfato de sodio.

14-8-74



26 AGO. 1974

14ª.- Una composición según la reivindicación 9ª, en la que dicha partícula es de sacarosa.

15ª.- Una composición según la reivindicación 9ª, en la que dicha partícula es de fosfato monobásico de sodio.

5

16ª.- Una composición de crema limpiadora y abrasiva para la piel, que comprende desde aproximadamente 35 a 60 por ciento en peso de bórax que tiene un tamaño medio de partícula en el intervalo de aproximadamente 125 a 750 micras, y desde 40 a 65 por ciento en peso de una composición de crema de base que comprende desde aproximadamente 30 a 60 por ciento en peso de agentes espumantes aniónicos de éster de polialcohilenoxi-sulfato sódico, desde aproximadamente 3 a 12 por ciento en peso de un éster de ácido graso de polioliol, y desde aproximadamente 30 a 60 por ciento en peso de agua.

10

15

17ª.- Una composición según la reivindicación 16ª, en la que dicho éster de sulfato es al menos uno del grupo que consta de miristil-trietilenoxi-sulfato sódico y lauril-polietilenoxi-sulfato sódico.

20

18ª.- Un procedimiento para preparar una composición de crema limpiadora.

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

25

14-8-74



26 AGO. 1974

Esta Memoria consta de treinta y una hojas
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

26 AGO. 1974

5

P.A.

Fernando de Elzaburu
Per Podc 

10

15

20

25



14-8-74
RVV.