

PATENTE DE INVENCION

Ref: CIBA Case 5249/142/E

296805



Memoria Descriptiva

sobre:

"Procedimiento para la preparación de una composición para la higiene de la piel"

Solicitante: CIBA SOCIETE ANONYME, entidad suiza, residente en
Basilea, Suiza.

El objeto de la presente invención es un medio para la higiene de la piel, para la distribución de las segregaciones de sebo de la piel, con un contenido de por lo menos aprox. un 20 % de un éster soluble en agua de fórmula

5.

296805 25 FEB 1953



5. donde R significa un resto de alquilo bajo, preferentemente uno con 1 - 4 átomos de carbono, por ejemplo: metilo, etilo, propilo o butilo, R' tiene el mismo significado que R, o también puede significar hidrógeno, n es un número entero de 1 - 4, y Alk representa un resto de alquileno bajo con un máximo de 3 átomos de carbono y un mínimo de 2 átomos de oxígeno en la cadena entre los dos átomos de carbono, ante todo un resto de etileno-(1,2)- ó propileno-(1,2)- ó -(1,3),
10. donde los restos alquilénicos, en caso dado, pueden ser también distintos entre sí. Éteres solubles en agua de la mencionada fórmula son, por ejemplo: éter trietilen-glicol-monometílico, éter trietilen-glicol-monoetílico, éter trietilen-glicol-dimetílico, éter tetraetilen-glicol-dimetílico, éter isopropilen-glicol-monometílico, éter dipropilen-glicol-monometílico
15. éter tripropilen-glicol-monometílico, éter etilen-glicol-monometílico, éter etilen-glicol-monoetílico, éter etilen-glicol-monobutílico, éter etilen-glicol-dimetílico, éter etilen-glicoldietílico, éter dietilen-glicol-monometílico, éter dietilen-glicol-monoetílico, éter dietilen-glicol-monobutílico, éter dietilen-glicol-dimetílico y éter dietilen-glicol-dietílico.
- 20.

25. Especialmente preferidos son aquellos medios para la higiene de la piel de la clase indicada que, por lo menos, contienen aproximadamente un 20 % de un éter soluble en agua de fórmula





donde R es un resto de alquilo bajo con 1 - 4 átomos de carbono, ante todo metilo o etilo y n es 2, 3 ó 4, especialmente el éter dietilen-glicol-monocetílico ó el éter dietilen-glicolmonocetílico. Ventajosamente se encuentra el contenido de los nuevos medios en éter activo entre aprox. 20 y aprox. 50 %.

5.

La grasa de la piel, también llamada sebo, representa desde el punto de vista de la cosmética, una substancia especialmente adecuada. Son dignas de mención las siguientes propiedades:

10.

1. Esta forma una protección contra la desliviación de la piel por el agua.

2. Protege la piel contra noxas acuosas.

3. Protege la piel contra noxas alcalinas.

15.

4. No impide ni la "perspiratio insensibilis" ni ante todo la transpiración general.

5. Da a las capas superiores de la epidermis un tacto agradable y suave.

6. Es en el más verdadero sentido de la palabra, compatible con la piel.

20.

7. Sus lugares de formación son fisiológicamente correctos, es decir que se segrega en aquellos lugares la mayor cantidad de sebo, donde también es más necesario para la piel como protección natural.

25.

La distribución del sebo de la piel se ha de considerar aquí que una parte reducida se forma generalmente en la piel, mientras que la cantidad principal es suministrada por las glándulas sebáceas. Esta parte principal que se forma localmente se ha de repartir, por el efecto esparcidor, igualmente por las áreas

30.



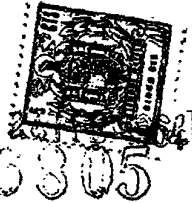
296805

- adyacentes, siendo el caso ideal en el que se forma un cierto equilibrio entre la cantidad producida localmente y la velocidad de esparcimiento. Este equilibrio se puede perturbar sin embargo en dos formas distintas. Por una parte se puede oponer la constitución de la superficie de la piel a un buen esparcimiento y por otra parte se puede incrementar la producción de sebo de las glándulas de tal manera que el sebo formado no fluya ya en su totalidad.
- 5.
10. Mientras que ahora el sebo fluyente tiene una consistencia blanda y cremosa, tiende el sebo no fluyente a endurecer. Este fenómeno conduce entonces forzosamente a un atascamiento en el extremo superior de la glándula, lo que, en casos especialmente graves, desemboca en fenómenos en forma de acné. En todos estos casos se acreditaría un medio que fomentara la fluidez del sebo fuera de la glándula y su distribución sobre la piel.
- 15.
20. Los medios que actualmente se encuentran en el mercado son solo restringidamente adecuados para esta finalidad. Los medios de limpieza y también los polvos retiran en grado más o menos grande los lípidos y lipoides y con ello perjudican la película protectora.
25. Las gelatinas a base de glicerina o alcoholes más elevados, así como hidratos de carbono, no tiene poder disolutivo para el sebo. Más adecuados serían las emulsiones grasas, ya que sus componentes pueden disolver el sebo de la piel. Estas, sin embargo, tienen una serie de desventajas decisivas.
- 30.



1. Aportan sobre la piel, lípidos ajenos al cuerpo.
2. Por su naturaleza se reparten afisiológicamente, ya que no se pueden repartir dirigidamente de acuerdo con el estado de la piel.
5. 3. No se pueden evitar sobre-dosis con otros efectos indeseados.
4. Aportan un efecto oclusivo más o menos fuerte, ya que la película de grasa abarca todo el area de la piel.
10. 5. La película de grasa aplicada adicionalmente sobre la piel se ha de lavar con un detergente, lo que, a su vez, trae consigo el peligro de la sobredosificación, por lo menos sin embargo la aplicación de substancias adicionales ajenas al cuerpo.
15. Justamente los dermatólogos previenen contra el empleo de detergentes, especialmente en grandes concentraciones.

Se desvía por lo tanto también de la idea de la invención si el efecto deseado se intentase lograr con ayuda de grasas insolubles en agua, o aceites en forma pura. Si bien tales substancias poseen una capacidad para disolver el sebo, para su eliminación se han de emplear adicionalmente detergentes.
20. Sorprendentemente se ha descubierto ahora que las substancias de la fórmula arriba indicada cumplen estas exigencias. Poseen un buen poder solutivo para el sebo y, sin embargo, se pueden retirar debido a su solubilidad en agua, con un mínimo de detergente. Además reparten el sebo a través de la correspondiente
25. área de la piel. Adicionalmente actúan en el sentido
- 30.



- de una distribución en profundidad, lo que tiene dos ventajas especiales. Por una parte se amplifica, por la incrementada introducción del sebo de la piel, la capacidad de resistencia de la capa de piel superior
5. y por otra parte desarrollará este medio, también en aquellos un buen efecto cosmético, donde de por sí la producción de sebo es grande. Por esta razón un efecto licuificador y disolvente de esta clase no conduce tampoco a los indeseados atascos de sebo en la piel.
10. El empleo de las sustancias de la clase arriba descrita para otras finalidades, por ejemplo, como medio de desinfección para la piel o como disolvente, por ejemplo, para aceites etéricos, ya es conocido. Así protege por ejemplo, la patente inglesa 906 870
15. el empleo del éter etilen-glicol-monoetílico como medio de desinfección. Además se indica en el producto comercial Apevau[®] el empleo como disolvente en productos cosméticos, pero con una concentración máxima del 3 %. El efecto sorprendente según la presente invención
20. de las sustancias de esta clase, no se puede derivar de estas publicaciones.
- La aplicación sobre la piel se efectúa convenientemente en forma de una solución acuosa, ventajosamente con un contenido en éter soluble en agua de la
25. fórmula arriba indicada, entre 20 y 50 %. En caso dado se pueden espesar estas soluciones, por ejemplo, con medios de gelatinización, tal como preparados de ácido poliacrílico, por ejemplo, Carbopo 934[®], ésteres del ácido propilen-glicolalginico, por ejemplo. Pectalginester BV 6 MV[®], Pectalgin EA/KN[®], 6 éteres
- 30.



236805

Otras gelatinas de esta clase contienen por ejemplo por 2 g de Carbopol [®] 934 y 4,5 g de amina de diisopropanol 20 g ó 35 g de éter soluble en agua y 73,5 ó 58,5 g de agua, siendo los éteres los siguientes:

5.

Eter etilen-glicol-monoetílico, éter etilen-glicol-dietílico, éter dietilen-glicol-dietílico, éter dietilen-glicol-monoetílico, éter dietilen-glicol-dietílico, éter tripropilen-glicol-monoetílico, éter trietilen-glicol-monoetílico, y éter tetraetilen-glicol-dietílico.

10.

EJEMPLO 3

15.

| | | |
|----|----------------------------------|------------|
| 1) | Eter dietilen-glicol-monoetílico | 30 g |
| 2) | Alcohol cetílico | 10 g |
| 3) | Agua | 59 g |
| 4) | Sulfato sódico-laurílico | <u>1 g</u> |
| | | 100 g |

20.

Una emulsión con las sustancias mencionadas arriba se obtiene por fusión de los componentes 1) y 2) a 70°, calentamiento de la solución de 4) en 3), adición de la solución acuosa a la fusión y agitación en frío.

EJEMPLO 4

25.

| | |
|----------------------------------|------|
| Eter dietilen-glicol-monoetílico | 20 g |
| Pectalgin Ester BV [®] | 2 g |
| Agua | 78 g |

Otras gelatinas de esta clase contienen por ej. 2 g de Pectalgin Ester MV [®] ó 2 g de Pectalgin EA/KN [®] en lugar de 2 g de Pectalgin Ester BV [®]



296805

EJEMPLO 5

- | | | |
|----|-----------------------------------|------|
| | Eter dietilen-glicol-monoetflico | 35 g |
| | Pectalgin Ester BV [®] 6 | |
| | Pectalgin Ester MV [®] | 2 g |
| 5. | Agua | 63 g |

EJEMPLO 6

- | | | |
|-----|---|------|
| | Klucel HA [®] | 2 g |
| | Agua | 79 g |
| | Eter etilen-glicol-monometflico | 19 g |
| 10. | Otras gelatinas de esta clase contienen en lugar de 19 g de éster etilen-glicol-monometflico 19g de éster trietilen-glicol-monoetflico, éster tripropilen-glicol-monometflico, éster etilen-glicol-dimetflico, éster dietilen-glicol-dietflico ó éster tetraetilen-glicol-dimetflico. | |
| 15. | | |

EJEMPLO 7

- | | | |
|-----|--|------|
| | Klucel HA [®] | 2 g |
| | Agua | 63 g |
| | Eter etilen-glicol-monometflico | 35 g |
| 20. | Otras gelatinas de esta clase contienen en lugar de 35 g de éster etilen-glicol-monometflico 35 g de éster trietilen-glicol-monoetflico, éster tripropilen-glicol-monometflico, éster etilen-glicol-dimetflico, éster dietilen-glicol-dietflico o éster tetraetilen-glicol-dimetflico. | |
| 25. | | |

NOTA

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de
- 30.



233805

detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar, que el invento se refiere a unas solicitudes de patentes, presentadas en Suiza con fecha 25 de febrero de 1963 nº 2372/63 y 29 de noviembre de 1963, nº 14514/63, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre:

10. PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPOSICION PARA LA HIGIENE DE LA PIEL; caracterizandose por lo siguiente:

15. 1ª.- "Procedimiento para la preparación de una composición para la higiene de la piel", especialmente para la distribución del sebo segregado por la piel humana, caracterizado por comprender la dispersión en un medio acuoso de un éter soluble en agua de fórmula general



20. donde R representa un resto alquílico bajo y R' tiene el mismo significado que R o representa hidrógeno, n es un número entero comprendido entre 1 y 4 y Alk significa un resto alquílico bajo con un máximo de 3 átomos de carbono y un mínimo de 2 átomos de carbono en la cadena entre los dos átomos de oxígeno, siendo la

25. proporción del éter soluble en agua al medio acuoso, de por lo menos el 20 %.

2ª.- Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque para espesar la composición se



296805

emplean medios de gelatinización tales como derivados del ácido poliacrílico, ésteres del ácido propilenglicol-algínico o ésteres de celulosa ionogenos.

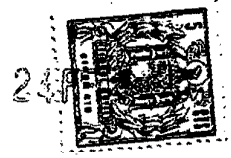
5. 3^a.- Procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dispersa en un medio acuoso por lo menos el 20 % de éster dietilenglicol-monoetílico.

10. 4^a.- Procedimiento, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por dispersarse en un medio acuoso por lo menos 20 % de éster dietilenglicol-monometílico.

15. 5^a.- Procedimiento, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque en un medio acuoso se dispersan por lo menos 20 % de éster etilenglicol-dimetílico.

20. 6^a.- Procedimiento, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque en un medio acuoso se dispersa por lo menos 20 % de éster trietilenglicol-monometílico, éster trietilenglicol-monotético, éster trietilenglicol-dimetílico, éster tetraetilenglicol-dimetílico, éster isopropilenglicol-monometílico, éster dipropilenglicol-monometílico, éster tripropilenglicol-monometílico, éster etilenglicol-monometílico, éster etilenglicol-monoetílico, éster etilenglicol-monobutílico, éster etilenglicol-dietílico, éster dietilenglicol-monobutílico, éster dietilenglicol-dimetílico, ó éster dietilenglicol-dietílico.

30. 7^a.- "Procedimiento para la preparación de una composición para la higiene de la piel, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente



Memoria.

296805

Esta Memoria consta de 12 hojas escritas a máquina por una sola cara.

24 FEB 1964

5.

Madrid

GIBA SOCIETE ANONYME

J. GOMEZ ACEBO Y CAJAS

[Handwritten signature]