

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 758 349**

51 Int. Cl.:

A61K 9/06 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/36 (2006.01)
A61K 8/368 (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/60 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.07.2010** **E 10169695 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.10.2019** **EP 2407151**

54 Título: **Composición para el tratamiento de lesiones de la piel y/o de las uñas**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.05.2020

73 Titular/es:
PROGRESSARE MEDINVEST B.V. (100.0%)
Piet Heinkade 199
1019 HC Amsterdam, NL

72 Inventor/es:
HENDRIKS, MAIKEL;
BOUTER, PIETERNELLA ANNA MARIA y
KOŁODZIEJ, KATARZYNA

74 Agente/Representante:
CARBONELL CALLICÓ, Josep

Observaciones:

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 758 349 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

Composición para el tratamiento de lesiones de la piel y/o de las uñas

5 Campo de la invención

La invención se refiere a una composición para el tratamiento de lesiones de la piel y/o lesiones de las uñas, a un aplicador que comprende dicha composición y al uso de dicha composición.

10 Antecedentes de la invención

Se conocen distintas composiciones para el tratamiento de lesiones cutáneas tales como las verrugas, callos y callosidades, y/o de lesiones de las uñas tales como las uñas del pie encarnadas. Muchas composiciones conocidas son ineficaces.

15 Objeto y sumario de la invención

Es un objeto de la invención proporcionar una composición eficaz y mejorada para el tratamiento de las lesiones de la piel y/o de las lesiones de las uñas.

20 La invención proporciona una composición para el tratamiento de las lesiones de la piel y/o de las lesiones de las uñas, que comprende una cantidad eficaz de ácido tricloroacético, al menos un espesante (para aumentar la viscosidad del disolvente) y al menos un vehículo líquido fisiológicamente aceptable, en donde la composición comprende al menos el 20 % p/p de ácido tricloroacético y del 0,5 al 3 % p/p de carbómero. El ácido tricloroacético (TCA) de la composición de acuerdo con la invención demostró ser eficaz contra una gran cantidad de lesiones cutáneas, en particular, verrugas, callos y callosidades, así como lesiones de las uñas tales como las uñas de los pies encarnadas y la onicomiosis. El ácido salicílico es otro componente eficaz para corroer la piel o las uñas, y puede usarse en combinación con el ácido tricloroacético. La aplicación de tricloroacético fue particularmente eficaz contra las verrugas genitales y, en especial, contra las verrugas anogenitales, donde se ha estudiado en ensayos comparativos en los que se comparó su eficacia con otras terapias contra las verrugas. Además, la aplicación de TCA fue eficaz en otros distintos trastornos de la piel, en particular: trastorno cutáneo de epidermodisplasia veruciforme también causado por el virus VPH, acné, para eliminar las cicatrices producidas por el acné y las arrugas, para eliminar los tatuajes, xantelasma de párpado y lentigo solar, melasma.

35 El ácido salicílico tiene un efecto positivo en el tratamiento de la piel y de las uñas. Además de eso, el ácido salicílico da un efecto anestésico suave. Preferentemente, el ácido salicílico se usa a concentraciones que varían del 1 % al 20 % p/p.

40 El ácido salicílico en combinación con el TCA mostró un efecto sinérgico contra las lesiones de la piel y de las uñas. Otra ventaja es que usar una combinación de ácido salicílico y TCA permite una composición con una concentración relativamente baja de cada uno de entre el ácido salicílico y el TCA con un efecto similar a las composiciones que usan solo TCA o solo ácido salicílico. El uso de concentraciones relativamente bajas de TCA y de ácido salicílico disminuye la posibilidad de irritación de la piel debido a cualquiera de estos compuestos. Por otra parte, el ácido salicílico disminuyó la sensación incómoda de ardor en la piel y en las uñas que a veces sufren las personas tratadas con productos que contienen cantidades sustanciales de TCA.

La composición de acuerdo con la invención puede comprender otros ingredientes comúnmente usados en cosméticos y productos farmacéuticos, tales como tensioactivos, emulsionantes, colorantes y perfumes.

50 Se desvela una cantidad eficaz de TCA de, preferentemente, al menos el 0,1 % en peso, más preferentemente, de al menos el 1 % p/p. Para concentraciones más bajas, la composición es demasiado baja para funcionar de manera eficaz. También se desvelan composiciones que comprenden TCA, preferentemente, en el intervalo del 0,1 al 50 % p/p. Las composiciones de acuerdo con la invención deben contener al menos el 20 % p/p de TCA. Las concentraciones superiores al 50 % p/p de TCA también son eficaces, pero tienen un mayor riesgo de complicaciones y, por lo tanto, solo deben ser aplicadas por expertos en la materia.

60 Preferentemente, la composición es un fluido, para permitir una fácil aplicación y dividir el principio activo en la superficie de la piel o de las uñas. La composición puede usarse, por ejemplo, en un tratamiento de exfoliación cutánea, para el tratamiento médico o cosmético de lesiones cutáneas seleccionadas del grupo que consiste en verrugas, callos y callosidades, y para tratamientos de uñas entre los que se incluyen las uñas de los pies encarnadas. Un mecanismo de acción postulado es que la composición que comprende TCA ablanda la piel o la uña y permite despegar la lesión de la piel o de la uña. Para lesiones graves, pueden ser necesarios múltiples tratamientos. Se pueden realizar tratamientos tanto cosméticos como médicos con las composiciones de acuerdo con la invención.

65 El vehículo líquido puede ser un solo disolvente o una mezcla de disolventes y aditivos capaces de disolverse o

mezclarse con la concentración de TCA usada. Un vehículo líquido preferido es el agua o una mezcla a base de agua. El agua se puede mezclar con un disolvente orgánico. También es posible usar un vehículo no acuoso, preferentemente, usando disolventes fácilmente evaporables. El uso de disolventes evaporables hace posible lograr una concentración relativamente alta de TCA en una ubicación tratada de la piel o de las uñas. Los disolventes evaporables adecuados incluyen metanol, etanol, propanol, metiletilcetona, acetona, acetato de etilo y sus mezclas.

El espesante proporciona a la composición una mayor viscosidad, haciendo más fácil dirigir el principio activo a la ubicación prevista de la piel o de las uñas, evitando hasta cierto punto la difusión de la composición a ubicaciones en las que no se desee su acción. También, el espesante mejora el tiempo durante el que el principio activo permanece en una superficie tratada, mejorando la eficacia de la composición. El espesante puede ser un solo compuesto, pero también puede comprender una mezcla de compuestos. Preferentemente, el espesante es un agente formador de gel compatible con el vehículo líquido usado.

Preferentemente, la composición tiene una viscosidad de al menos 3 mPas medida usando viscosimetría rotatoria a 25 °C. La viscosidad se mide de acuerdo con el protocolo del viscosímetro rotatorio de la Farmacopea Europea Ph.Eur (01/2005: 20210) Ph. Eur. 5ª edición vol 1, pág. 29, capítulo 2.2.10. Dichas composiciones tienen un importante efecto adherente sobre la piel y/o las uñas, permitiendo el tratamiento localizado. Se consideran útiles las composiciones con viscosidades de hasta aproximadamente 60.000 mPas; mientras que las composiciones líquidas con viscosidades superiores se consideran difíciles de manejar.

En una realización preferida, la composición es un líquido pulverizable que tiene una viscosidad en el intervalo de aproximadamente 5 mPas a aproximadamente 2.000 mPas a 25 °C. La pulverización es una forma fácil y rápida de aplicar la composición a una superficie que se vaya a tratar. En otra realización preferida, la composición tiene una viscosidad de al menos 5.000 mPas medida a 25 °C de acuerdo con el protocolo del viscosímetro rotatorio de la Farmacopea Europea Ph.Eur (01/2005: 20210) Ph. Eur. 5ª edición vol 1, pág. 29, capítulo 2.2.10. "Rotating Viscometer Method". Dicha viscosidad aporta a la composición un efecto adherente particularmente útil sobre la piel y las uñas. Preferentemente, la composición es una composición de gel que tiene una viscosidad en el intervalo de aproximadamente 3.000 mPas a 60.000 mPas a 25 °C. La composición de gel es relativamente fácil de aplicar, ya sea manualmente o usando un aplicador adecuado, y combina un efecto de adhesión relativamente elevado. El gel es particularmente adecuado para aplicar la composición selectivamente en un punto específico, tal como una verruga.

Preferentemente, la composición tiene una viscosidad en el intervalo de 5.000 mPas a 10.000 mPas a 25 °C. Dicha composición muestra suficiente efecto adherente, sin dejar de ser relativamente fácil de aplicar y de procesar. Es ventajoso que el vehículo líquido sea un vehículo acuoso. Una composición a base de agua es relativamente fácil de preparar y disuelve bien el TCA. El agua puede mezclarse con otros disolventes, por ejemplo, alcoholes C1-C6 o cetonas, y aditivos tales como tensioactivos. Preferentemente, el vehículo líquido consiste en al menos el 50 % de agua. Preferentemente, la composición tiene un pH inferior a 4. Las composiciones de pH bajo parecen proporcionar mejores resultados de tratamiento. Además, las composiciones de pH bajo parecen tener un efecto adicional en la supresión de las amenazas microbiológicas de la piel y las uñas, incluyendo bacterias, hongos y levaduras, en particular, en la onicomycosis (hongo de la uña).

La composición comprende al menos el 20 % p/p de ácido tricloroacético, preferentemente, en el intervalo del 20 al 50 % p/p. Las composiciones que tienen una concentración de al menos el 20 % p/p muestran buenos resultados en el tratamiento de las lesiones de la piel y de las uñas durante un tratamiento relativamente corto. Aunque, en ocasiones, se producen irritaciones en la piel tras el tratamiento con concentraciones de TCA inferiores al 50 %, se descubrió que las concentraciones de TCA superiores al 50 % aumentan significativamente la posibilidad de irritaciones de la piel.

Se prefiere que el espesante comprenda al menos un espesante de polisacárido. Los espesantes de polisacárido mostraron, además de su efecto espesante, disminuir la posibilidad de irritaciones en la piel.

En una divulgación preferida, el espesante comprende al menos un espesante seleccionado del grupo que consiste en amilosa, amilopectina, carbopol, celulosa, carboximetilcelulosa o sus sales, etilcelulosa, hidroxipropilcelulosa y metilcelulosa. La viscosidad de la formulación que tiene excelentes efectos de adherencia se puede lograr usando estos espesantes.

Las composiciones de acuerdo con la invención comprenden un carbómero. El carbómero incluye los productos disponibles en el mercado Carbopol 71 G NF, Carbopol 971P NF, Carbopol 974P NF, Carbopol 934P NF, Carbopol 980P NF, Carbopol 981P NF, Carbopol 5984EP, Carbopol ETD 2020 NF, Carbopol 934 NF, Carbopol 934P NF, Carbopol 940 NF, Carbopol 941 NF, Carbopol 1342 NF, Pemulen TR-1 NF, Pemulen TR2-NF, Noveon AA-USP y Carbopol Ultrez 10 NF.

Preferentemente, el espesante permanece esencialmente estable en presencia de ácido tricloroacético. Algunos espesantes se degradan en presencia de TCA, produciendo un producto coloreado, que le puede parecer menos atractivo a algunas personas. También, el color de una solución puede ser difícil de controlar en caso de usarse un

colorante. En general, una composición incolora se considera visualmente más atractiva y, por lo tanto, es más deseable.

5 El espesante comprende carbopol. El carbopol muestra una excelente estabilidad en presencia de TCA, permitiendo composiciones incoloras o un excelente control del color en caso de que la composición comprenda un colorante. Los polímeros de carbopol, también denominados carbómeros, son polímeros de ácido acrílico reticulados con éteres polialquénílicos o divinilglicol.

10 El carbopol permite un excelente control de la viscosidad de la formulación.

15 La composición comprende carbopol en el intervalo del 0,5 al 3 % p/p. Las composiciones que comprenden del 0,5 % al 1 % p/p de carbopol son excelentes para los productos pulverizables, los productos que comprenden del 1,5 al 2,5 % p/p forman un gel fácil de aplicar. Los productos que contienen carbopol en más del 3 % p/p pueden volverse demasiado rígidos para facilitar su procesamiento y aplicación.

20 En una realización preferida, la composición comprende una combinación de carbopol y glicerina. Aunque la glicerina por sí sola no es un espesante, la adición de glicerina a una composición de acuerdo con la invención usando carbopol produce un aumento de la viscosidad. Por lo tanto, es posible reducir el precio de coste de una formulación con una viscosidad relativamente alta usando menor cantidad de carbopol, que es relativamente caro, mediante la adición de la glicerina, que es relativamente barata. Preferentemente, se añade glicerina en una cantidad que varía del aproximadamente 1 % p/p al aproximadamente 20 % p/p. Como efecto adicional, se descubrió que la glicerina reduce la posibilidad de irritación de la piel por el TCA.

25 La invención también proporciona un dispositivo aplicador que comprende una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores. El aplicador puede estar diseñado para una aplicación eficaz de la composición dependiendo de su fin previsto (por ejemplo, tratamiento de la piel de las uñas), y considerando la viscosidad de la formulación. El dispositivo aplicador puede ser, por ejemplo, una pluma aplicadora, un cepillo aplicador, un aplicador de roll-on o un aplicador de pulverización.

30 La invención proporciona además el uso de una composición de acuerdo con la invención para el tratamiento cosmético de la piel humana.

35 Preferentemente, la composición se usa para un tratamiento de exfoliación de la piel o el tratamiento de una lesión cutánea seleccionada del grupo que consiste en verrugas, callos y callosidades. Estos tratamientos, en general, se consideran tratamientos cosméticos.

40 Las composiciones también se pueden usar para el tratamiento cosmético de las uñas. En particular, se pueden tratar de manera eficaz las deformaciones de las uñas (por ejemplo, como resultado de la onicomiosis) y las uñas de los pies encarnadas.

45 Por consiguiente, la invención también proporciona el uso de una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-12 para el tratamiento cosmético, no terapéutico, de callosidades y callos de la piel humana, o de las uñas de los pies encarnadas.

45 Descripción de realizaciones preferidas

A continuación, se explicará la invención con mayor detalle mediante los siguientes ejemplos no limitantes.

50 Métodos

El TCA es la abreviatura de ácido tricloroacético. Los ingredientes se mezclaron usando técnicas de mezcla convencionales. El pH de las composiciones se determinó a temperatura ambiente (25 °C) usando un medidor de pH digital disponible en el mercado y/o tiras reactivas indicadoras del pH universales.

55 La viscosidad se midió en un medidor de la viscosidad rotacional Brookfield RV disponible en el mercado a temperatura ambiente (25 °C), a 20 rpm, de acuerdo con el método descrito en Ph. Eur. 5ª edición vol 1, pág. 29, capítulo 2.2.10. "Rotating Viscometer Method".

60 Ejemplos

Las siguientes tablas muestran distintas composiciones preparadas mezclando los ingredientes apropiados usando métodos normales. El aerosol 2 no es de acuerdo con la invención.

Ejemplo 1: composiciones de pulverización			
% de ingrediente (p/p)	Aerosol 1	Aerosol 2	Aerosol 3
TCA		20	- 20

(continuación)

% de ingrediente (p/p)	Aerosol 1	Aerosol 2	Aerosol 3
Ácido salicílico	-	-	2
carbopol	0,5	0,5	0,5
agua	Se llena hasta el 100 %	Se llena hasta el 100 %	Se llena hasta el 100 %
pH	2	3	3
Viscosidad (mPas)	5	5	5

5 Estas composiciones tienen una viscosidad relativamente baja y, por lo tanto, son rápidas y fáciles de aplicar con un aplicador de pulverización, ya sea desde una bote usando un gas propulsor o desde un sistema de bombeo manual. La baja viscosidad facilita el tratamiento de un área relativamente grande de la piel o de las uñas. El espesante de carbopol garantiza que la composición líquida se adhiera al área tratada.

10 Estas composiciones son particularmente adecuadas para tratar callos y para todo el cuerpo en tratamientos de exfoliación química de profundidad ligera y media. En el tratamiento de callos o callosidades u otras lesiones cutáneas engrosadas, se pulveriza la composición sobre las lesiones y se deja actuar durante al menos 1 hora, preferentemente de 3 a 8 horas. A continuación, los restos de la composición se pueden lavar con agua.

15 Para las exfoliaciones químicas, la composición se aplica sobre un área de la piel tratada (preferentemente mediante pulverización) y se deja que reaccione durante 5-30 minutos, tras lo que la composición se puede retirar mediante lavado con agua. Opcionalmente, se puede usar un tampón de pH neutralizante u otro agente neutralizante en caso de que se produzca una sensación de ardor e irritación de la piel, en particular, para las composiciones que comprenden TCA.

20 El Aerosol 1 (TCA) mostró resultados mejores y más rápidos que el Aerosol 2 (ácido salicílico). El Aerosol 3, usando una combinación de TCA y ácido salicílico, mostró un efecto mejor y más rápido que el Aerosol 1 o el Aerosol 2, y los usuarios experimentaron una menor sensación de ardor y una menor probabilidad de irritación de la piel en comparación con las formulaciones que comprendían TCA sin ácido salicílico.

Ejemplo 2: Composiciones de gel duro:

% de ingrediente (p/p)	Gel 1	Gel 2	Gel 3
TCA	40	-	40
Ácido salicílico	-	2	2
carbopol	2	2	2
glicerina	12	12	12
agua	Se llena hasta el 100 %	Se llena hasta el 100 %	Se llena hasta el 100 %
pH	2	3	2
viscosidad	8000	8000	8000

25 El Gel 2 no es de acuerdo con la invención. Las composiciones de gel se aplican fácilmente localmente, ya sea manualmente o mediante un aplicador. El espesante de carbopol garantiza que la composición tenga una viscosidad suficiente para retener el principio activo en el área seleccionada que se vaya a tratar (por ejemplo, una uña del pie), mientras disminuye la propagación del principio activo a áreas que no necesiten tratamiento. Esto reduce la posibilidad de irritación innecesaria de la piel fuera del área o punto que necesite tratamiento.

Variando la cantidad de carboximetilcelulosa del 0,5 al 2 % p/p, se obtienen composiciones con una viscosidad que varía de 5.000 a 10.000 MPas.

35 Se descubrió que la adición de glicerina potencia el efecto espesante del carbopol y reduce la posibilidad de irritación de la piel.

40 Estas composiciones de gel son particularmente adecuadas para el tratamiento local de lesiones, en particular, verrugas, callos, callosidades y uñas de los pies encarnadas. Las composiciones se aplican en las lesiones y se dejan actuar durante al menos 10 minutos, preferentemente, una serie de horas, y no necesariamente tendrán que retirarse mediante lavado, a menos que se produzcan irritaciones en la piel.

45 El Gel 1 (TCA) mostró resultados mejores y más rápidos que el Gel 2 (ácido salicílico). El Gel 3, usando una combinación de TCA y ácido salicílico, mostró un efecto mejor y más rápido que el Gel 1 o el Gel 2, y los usuarios experimentaron una menor sensación de ardor y una menor probabilidad de irritación de la piel en comparación con las formulaciones que comprendían TCA sin ácido salicílico.

Ejemplo de referencia 3: composición de gel:

% de ingrediente (p/p)	Gel 4	Gel 5	Gel 6	
TCA		40	-	40
Ácido salicílico		-	2	2
carboximetilcelulosa		4	4	4
agua	Se llena hasta el 100 %			
pH		2	3	2
viscosidad		8000	8000	8000

La composición de gel se aplica fácilmente localmente, ya sea manualmente o mediante un aplicador. El espesante de carboximetilcelulosa garantiza que la composición tenga una viscosidad suficiente para retener el principio activo en el área seleccionada que se vaya a tratar (por ejemplo, una uña del pie), mientras disminuye la propagación del principio activo a áreas que no necesiten tratamiento. La carboximetilcelulosa y otros derivados de celulosa son particularmente adecuados como espesantes para las composiciones de TCA, ya que se descubrió que los derivados de celulosa reducen la posibilidad de irritación de la piel por el TCA. La cantidad de carboximetilcelulosa o un derivado de celulosa equivalente puede variar dependiendo de la viscosidad deseada. Mediante la variación de la cantidad de carboximetilcelulosa del 2 al 5 % p/p, se obtienen composiciones con una viscosidad que varía de 5.000 a 10.000 MPas.

Estas composiciones son particularmente adecuadas para tratar verrugas, callos y callosidades. La composición se aplica en las lesiones y se deja actuar durante al menos 10 minutos, preferentemente, al menos 1 hora.

El Gel 4 (TCA) mostró resultados mejores y más rápidos que el Gel 5 (ácido salicílico). El Gel 6, usando una combinación de TCA y ácido salicílico, mostró un efecto mejor y más rápido que el Gel 4 o el Gel 5, y los usuarios experimentaron una menor sensación de ardor y una menor probabilidad de irritación de la piel en comparación con las formulaciones que comprendían TCA sin ácido salicílico.

Ejemplo de referencia 4: composición de gel exenta de agua:

% de ingrediente (p/p)	Gel 7	Gel 8	Gel 9	
TCA		30	-	30
Ácido salicílico		-	2	2
hidroxipropilcelulosa		2	2	2
Aceite de ricino		4	4	4
Metanol		20	20	20
Acetona	Se llena hasta el 100 %			
pH*		2	3	2
viscosidad		3000	3000	3000

*Según lo determinado mediante el uso de tiras medidoras del pH multiusos humedecidas en agua.

La composición de gel se aplica fácilmente localmente, ya sea manualmente o mediante un aplicador. El espesante de hidroxipropilcelulosa garantiza que la composición tenga una viscosidad suficiente para retener el principio activo en el área seleccionada que se vaya a tratar (por ejemplo, una uña del pie), mientras disminuye la propagación del principio activo a áreas que no necesiten tratamiento, siendo la hidroxipropilcelulosa y otros derivados de celulosa particularmente adecuados como espesantes para las composiciones de TCA. El uso de disolventes evaporables permite alcanzar una concentración relativamente alta en una ubicación tratada de la piel o de las uñas. Los disolventes evaporables adecuados incluyen metanol, etanol, propanol, metiletilcetona, acetona, acetato de etilo y sus mezclas.

Estas composiciones son particularmente adecuadas para tratar verrugas, callosidades, callos y uñas de los pies encarnadas. Las composiciones se aplican en las lesiones y se dejan actuar durante al menos 10 minutos, preferentemente, al menos 1 hora.

El Gel 7 (TCA) mostró resultados mejores y más rápidos que el Gel 8 (ácido salicílico). El Gel 9, usando una combinación de TCA y ácido salicílico, mostró un efecto mejor y más rápido que el Gel 7 o el Gel 8, y los usuarios experimentaron una menor sensación de ardor y una menor probabilidad de irritación de la piel en comparación con las formulaciones que comprendían TCA sin ácido salicílico.

REIVINDICACIONES

1. Composición para el tratamiento de las lesiones de la piel y/o de las lesiones de las uñas, que comprende
- 5 - una cantidad eficaz de ácido tricloroacético,
 - al menos un espesante (para aumentar la viscosidad del disolvente) y
 - al menos un vehículo líquido fisiológicamente aceptable,
- 10 en donde la composición comprende al menos el 20 % p/p de ácido tricloroacético y del 0,5 al 3 % p/p de carbómero.
2. Composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición tiene una viscosidad de al menos 3 mPas medida usando viscosimetría rotatoria a 25 °C.
- 15 3. Composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la composición tiene una viscosidad de al menos 5.000 mPas a 25 °C.
- 20 4. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 o 3, en donde la composición tiene una viscosidad en el intervalo de 5.000 mPas a 10.000 mPas a 25 °C.
- 25 5. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el vehículo líquido es un vehículo acuoso.
6. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición tiene un pH inferior a 4.
7. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición comprende ácido tricloroacético en el intervalo del 20 al 50 % p/p.
- 30 8. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición comprende una combinación de ácido tricloroacético y ácido salicílico.
9. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el espesante comprende al menos un espesante de polisacárido.
- 35 10. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición forma un producto pulverizable que comprende del 0,5 al 1 % p/p de carbómero.
11. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición forma un gel de aplicación que comprende del 1,5 al 2,5 % p/p de carbómero.
- 40 12. Composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la composición comprende una combinación de carbómero y glicerina.
- 45 13. Dispositivo aplicador que comprende una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
14. Uso de una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-12 para el tratamiento cosmético, no terapéutico, de callosidades y callos de la piel humana.
- 50 15. Uso de una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-12 para el tratamiento cosmético, no terapéutico, de uñas de los pies encarnadas humanas.