



No. 12-017571- -00005-0000

Fecha: 2014-04-14 17:05:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 16

As. 119.529

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E.

S.

D.

REF: Expediente No. 12 17571- solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE PALMOLIVE COMPANY**. Título **METODO PARA LA ELBAORACION DE UNA COMPOSICION ANTITRANSPIRANTE ACTIVA QUE TIENE CROMATOGRAMA SEC QUE EXHIBE ELEVADA INTENSIDAD DE PICO 4SEC.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 248 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 21 de Enero de 2014.

Presentamos a consideración del señor examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por veintidós (22) reivindicaciones, el cual remplace el pliego anterior, en donde no se amplía en ningún momento la materia previamente divulgada y se encuentra enteramente sustentado en la descripción.

En primer lugar, con relación a la objeción emitida por el señor Examinador, donde señala que el título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no incluye los elementos característicos del método de elaboración de la composición, nos permitimos señalar que el título de la presente invención ha sido modificado de la siguiente manera: ***“Método para la elaboración de una composición antitranspirante activa que tiene cromatograma SEC que exhibe elevada***

intensidad de pico 4SEC y reducida sal de calcio", por lo tanto consideramos que se supera dicha objeción.

Por otro lado, el señor Examinador objetó las reivindicaciones 11-19, señalando que las mismas incluyen parámetros de la composición obtenida pero no hacen referencia al producto obtenido por el proceso reclamado, por lo que no es posible considerar parámetros de la composición asociados al proceso. Al respecto, nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo, ya que la caracterización de composiciones antitranspirantes mediante el empleo de la cromatografía de exclusión de tamaño (SEC) es ampliamente conocida en el arte previo, puesto que dichos cromatogramas se constituyen en un parámetro mensurable que caracteriza la distribución de tamaños de partícula que hacen parte de una composición.

Así las cosas, para una persona versada en la materia es absolutamente claro el empleo de dicho cromatograma, toda vez que permite identificar que los materiales que eluyen bajo los picos 1 a 3 corresponden a materiales de mayor tamaño, los cuales se caracterizan por ser formas polimerizadas de los materiales que eluyen bajo el pico 4, y por lo tanto, los materiales que eluyen bajo el pico 4 corresponden formas de menor tamaño, características que evidentemente permiten definir a la composición antitranspirante que se desea fabricar, por lo cual consideramos que dicha objeción no afecta la claridad de la presente invención.

Nivel inventivo

Ahora bien, el señor Examinador objetó el nivel inventivo de la reivindicación 1 a la luz de los documentos D1, y D3, señalando que los mismos anticipan el concepto inventivo de la reivindicación en mención.

Al respecto, nos permitimos señalar que las enseñanzas de dichas referencias no son suficientes para desarrollar un método como el reivindicado, toda vez que no revelan la totalidad de las etapas y condiciones requeridas por el mismo.

En este sentido, es preciso señalar que la presente invención surge de la necesidad de diseñar un método que permita obtener una composición antitranspirante en la que se puedan seleccionar las especies mas pequeñas de polímeros/complejos formados entre las sales de aluminio y/o zirconio y agentes como glicina, mediante la detección del pico 4 por cromatografía de exclusión por tamaños SEC, con el fin de excluir aquellas especies que afectan el desempeño del antitranspirante. Además, la presente invención busca remplazar una porción de fuente de calcio con hidróxido de sodio para obtener un producto que comprenda una cantidad menor de sales de calcio, al tener en cuenta que los métodos conocidos en el estado del arte presentan las siguientes dificultades:

- i) Los materiales comúnmente usados eluyen en picos de 1-3, lo que se traduce en materiales de un tamaño de partícula superior que no pueden ser alojados en los poros dérmicos, por lo tanto su eficacia antitranspirante es considerablemente reducida.
- ii) El empleo de fuentes de calcio se traduce en la generación de sales de calcio, lo cual esta asociado con el incremento en los costos de producción, toda vez que dicho material es higroscópico y requiere un tratamiento adicional de secado.

De esta manera, la presente invención, soluciona el problema técnico en mención mediante un método para la elaboración de una composición antitranspirante activa que comprende el calentamiento de una solución acuosa que contiene una sal de aluminio opcionalmente con un agente de regulación para obtener una solución de sal de aluminio, la adición de una solución acuosa de hidróxido de sodio para obtener una solución de sal de aluminio, la provisión de un ión calcio, y opcionalmente la adición de una solución acuosa que contiene un compuesto de zirconio a la solución de sal de aluminio.

Así las cosas, la presente invención se convierte en una alternativa novedosa e inventiva, toda vez que mediante el método reivindicado se desarrolla una composición para el cuidado personal que se caracteriza por comprender una mayor cantidad de material que eluye en el pico 4 del cromatograma SEC, garantizando la

4

presencia de materiales que cuentan con un tamaño de partícula adecuado para ingresar eficientemente en los poros que hacen parte de la piel humana, lo cual no es logrado cuando se utilizan materiales que eluyen en los picos 1, 2 y 3.

En este orden de ideas, la importancia de la presente invención radica en el hecho de que una vez los materiales que eluyen en el pico 4 ingresan en los poros dérmicos, la humedad de la piel desencadena el hinchamiento de dichos materiales, y por tanto, permite la generación de una barrera mecánica que impide la transpiración. Lo anterior, **no** resulta posible mediante la mera inclusión de materiales que eluyen en los picos 1, 2 y 3 puesto que los mismos, al presentar un tamaño de partícula superior, se encuentran impedidos para ser alojados en los poros dérmicos y se traduce en un producto final con una deficiente actividad antitranspirante.

De esta manera, la definición de la proporción de materiales que eluyen en el pico 4 del cromatograma SEC en relación con la que eluye en el pico 3 –denominada relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3– resulta fundamental para la consecución de un efecto antitranspirante superior, y por tanto, es requerida para la debida caracterización de las condiciones del método reivindicado.

Por otro lado, es preciso señalar que la etapa de adición de hidróxido de sodio en el método reivindicado, esta asociado con el propósito de remplazar una porción de fuente de calcio con dicho hidróxido, lo que resulta en un producto que contiene menos cantidad de sales de calcio. En este sentido, es importante señalar que dichas sales de calcio son higroscópicas, por lo tanto su presencia en las reacciones que se llevan a cabo para la elaboración del producto dificulta la remoción de agua por medio del secado, necesitándose entonces una cantidad de energía mayor para llevar a cabo dicho proceso, por lo tanto el método reivindicado evita dichas dificultades y permite el desarrollo de un proceso que no requiere etapas adicionales de secado, por lo que **los costos disminuyen y el rendimiento de la reacción efectuada aumenta**.

Adicionalmente, mediante el uso de hidróxido de sodio, se contribuye a la obtención de picos 4 en el cromatograma, por lo tanto solicitamos al señor Examinador tener en cuenta los beneficios y ventajas expuestos toda vez que son logrados gracias a la serie de etapas y condiciones que caracterizan el método reivindicado.

Ahora bien, con relación al documento D1 éste revela sales antiperspirantes con eficacia mejorada que contienen iones calcio y un aminoácido o un hidroxiaácido, en donde dicho antiperspirante se prepara mediante un método que consiste en calentar una solución acuosa de clorhidrato de aluminio a una temperatura de 85°C por un periodo de 16 a 20 horas, adicionar una cantidad de cloruro de calcio di hidratado y adicionar clorhidrato de zirconio/glicina.

Así pues, es absolutamente claro que dicha referencia no considera esencial todas y cada una de las etapas reivindicadas por el método de la presente invención, toda vez que no revela ni sugiere la siguiente etapa:

- i) **adicionar una solución acuosa de hidróxido de sodio** para obtener una solución de sal de aluminio que tiene una relación molar OH:Al de aproximadamente 2:1 hasta aproximadamente 2,6:1 para obtener una solución de sal de aluminio con pH ajustado que tiene un pH de aproximadamente 2 hasta aproximadamente 5;

En donde dicha etapa es considerada esencial en el método reivindicado, toda vez que contrario a lo afirmado por el señor Examinador, el hidróxido de sodio no esta asociado como un agente regulador de pH en la composición, sino que el empleo del mismo esta directamente relacionado con el propósito de la invención, el cual esta asociado con reemplazar una porción de fuente de calcio con dicho hidróxido para obtener un producto final que comprenda menos cantidad de sales de calcio, lo que se traduce en las ventajas y beneficios de la presente invención previamente discutidos.

Además, dicho hidróxido de sodio también esta asociado con uno de los materiales que pueden ser usados en el método reivindicado para producir picos elevados 4SEC, razón por la cual la etapa de adición de dicho compuesto es esencial en el método de la presente invención, y no podría ser llevada a cabo de manera obvia por una persona versada en la materia, ya que la consideración de la misma esta relacionada con las características propias de la composición que se desea fabricar.

Ahora bien, el señor Examinador citó el documento D3 del estado del arte, señalando que el mismo suple las deficiencias de la referencia D1, permitiendo a la persona versada en la materia desarrollar un método como el reivindicado de manera obvia.

En este sentido, la referencia D3 revela un proceso para preparar una composición antitranspirante que involucra las etapas de decomplexación y quelación, en donde se calienta un complejo de clorhidróxido de aluminio en agua en presencia de un ácido láctico a una temperatura de 70-75°C, posteriormente se adiciona una sustancia alcalina como hidróxido de sodio en una cantidad suficiente para regular el pH. D3 también revela la adición de agentes quelantes, tales como iones zirconio para la obtención de antitranspirantes sólidos. Sin embargo, es claro que dicha referencia difiere de la presente invención por los siguientes aspectos:

- i) El documento D3 involucra consideraciones químicas que difieren de los aspectos característicos de la presente invención, por lo tanto el método allí revelado no tiene comparación alguna con el método reivindicado por la presente invención, toda vez que no involucra las etapas aquí reivindicadas.
- ii) El uso de hidróxido de sodio en D3 esta asociado a la regulación del pH, lo que difiere del objetivo del mismo en la presente invención.
- iii) La referencia D3 no esta asociada con el mismo problema técnico planteado por la presente invención.

Así las cosas, es claro que aunque el documento D3 revela un método para obtener un antitranspirante, este difiere considerablemente del método reivindicado, toda vez que no buscan resolver el mismo problema técnico y no tiene en consideración los mismos principios químicos y características que definen el producto final.

En este orden de ideas, el señor Examinador establece lo siguiente:

“En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia contaba con la sugerencia o motivación razonable para incluir una solución de hidróxido de sodio y regular el pH en el proceso de formación de complejos y quelación de acuerdo con lo divulgado en el documento D3, en el proceso de elaboración de composiciones antitranspirantes divulgado en el documento D1, por lo cual la materia reclamada se considera obvia”.

Al respecto, nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo, toda vez que para una persona versada en la materia el documento D3 no representa el estado del arte cercano a la invención, ya que involucra diferentes consideraciones y aspectos teóricos, los cuales no están relacionados con el propósito de la presente invención, por lo tanto la selección específica de la etapa de adición de hidróxido de sodio revelada en D3 no se llevaría a cabo por una simple motivación, toda vez que dicho versado en la materia no contemplaría la necesidad de recurrir a dicha referencia con el propósito de desarrollar una composición mediante un método como el reivindicado.

Además, es preciso aclarar que el uso de hidróxido de sodio en la presente invención, no esta asociado como agente regulador de pH, toda vez que se relaciona directamente con el propósito y solución planteada por la presente invención, por lo tanto para una persona versada en la materia no sería obvio desarrollar un método como el reivindicado a partir de una simple modificación y combinación de las enseñanzas reveladas en D1 y D3, ya que las mismas no consideran esencial las características y limitaciones del presente método.

Así las cosas, concluimos que la presente invención en definitiva cumple con el requisito de nivel inventivo a la luz de las referencias D1 y D3 del estado del arte, ya que las mismas no revelan ni sugieren la totalidad de características del método reivindicado, y por lo tanto no están asociadas con las ventajas y efectos técnicos alcanzados por el mismo.

Ahora bien, el señor Examinador objetó el nivel inventivo de la reivindicación 1 a la luz de las referencias D2 y D3, señalando que la combinación de sus enseñanzas anticipa el concepto inventivo de la reivindicación en mención.

Con relación a esto, nos permitimos señalar que el documento D2 revela composiciones antitranspirantes que combinan un compuesto de aluminio básico, zirconio y un compuesto de amino alcalino o la sal hidroxilada de un aminoácido. De esta manera, D2 revela en sus ejemplos el método de preparación de dicha composición mediante la reacción entre hidróxido de aluminio y agua. Aun así, dicha referencia difiere de la presente invención por lo siguientes aspectos:

- i) La referencia D2 **no considera esencial la etapa según la cual se adiciona un ión calcio**.
- ii) El compuesto desarrollado a partir del método de D2 requiere el uso de aminoácidos, lo cual no es considerado por la presente invención, por lo tanto el principio químico allí desarrollado difiere considerablemente del método reivindicado por la presente invención.
- iii) La referencia D2 **no revela las mismas relaciones molares entre los componentes empleados** en cada una de las etapas del método reivindicado.

Así las cosas, es evidente que la referencia D2 no revela un método como el reivindicado, toda vez que no tiene las mismas consideraciones y condiciones del mismo, por lo tanto para una persona versada en la materia no sería obvio modificar el método de D2 con el propósito de alcanzar la materia reivindicada de manera obvia.

En este sentido, el señor Examinador señala que la referencia D3 del estado del arte complementa las enseñanzas de D2, permitiendo que la persona versada en la materia pueda desarrollar el método de la presente invención de manera obvia.

Sin embargo, tal como se señaló previamente la referencia D3 no corresponde con una motivación suficiente para que dicha persona versada en la materia decida extraer de las misma las enseñanzas suficientes que le permitan desarrollar un método con las

mismas condiciones y características del reivindicado, toda vez que los conceptos teóricos y químicos de cada uno son totalmente diferentes y esto en definitiva se traduce en la necesidad de desarrollar diferentes tipos de consideraciones y pruebas que permitan el control de las variables que hacen parte del método, así como el desarrollo de ensayos que garanticen la obtención de una composición como la descrita por la presente invención.

Al respecto, el señor Examinador señala lo siguiente:

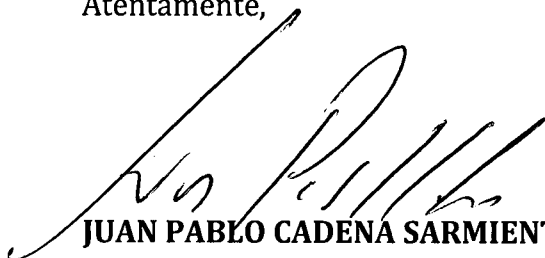
“En consecuencia, existía la sugerencia o motivación razonable para incluir iones calcio, según lo divulgado en el proceso de elaboración de composiciones antitranspirantes del documento D3, y de introducir estas especies en el proceso divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1, por lo cual se considera obvia”.

Con relación a esto, nos permitimos enfatizar en que el desarrollo del método reivindicado no corresponde con la simple combinación de enseñanzas entre D2 y D3, toda vez que se deben tener en consideración las características particulares del método, así como las condiciones y proporciones establecidas entre los componentes que se adicionan en cada una de las etapas, toda vez que dichas condiciones son las que determinan la calidad y características del producto final, y se traducen en las ventajas y efectos técnicos alcanzados.

Así las cosas, consideramos pertinente señalar que las modificaciones propuestas por el señor Examinador, no son suficientes para que la persona versada en la materia pudiera desarrollar un método como el reivindicado de manera obvia, por lo que solicitamos el retiro de dicha objeción, ya que teniendo en cuenta lo dicho el método de la presente invención corresponde con una ***alternativa totalmente novedosa e inventiva***, la cual supera las dificultades presentadas en los métodos del arte previo y permite la obtención de una composición antitranspirante que ofrece ventajas considerables y beneficios óptimos para el usuario, las cuales no pueden ser alcanzadas por ninguno de los documentos del estado del arte.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

119529

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 007715

Bogotá D.C., Enero 24 de 2014 - 08:09:18

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650548426	23/01/2014	76.153.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
10	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	310.000.00
				<u>\$310.000.00</u>
			=====	

SON: **TRESCIENTOS DIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 24 de 2014 - 08:17:16

119529

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 007686

Bogotá D.C., Enero 24 de 2014 - 08:09:18

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650548426	23/01/2014	76.153.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
2 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	62.000.00
				\$62.000.00

SON: **SESENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
-*****-

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Enero 24 de 2014 - 08:17:15

REIVINDICACIONES

1. Un método para la elaboración de una composición antitranspirante activa que comprende:

I) calentar una solución acuosa que contiene una sal de aluminio que tiene una relación molar de aluminio a cloruro de aproximadamente 0,3:1 hasta aproximadamente 3:1, opcionalmente con un agente de regulación, a una temperatura de aproximadamente 50 °C hasta aproximadamente 100 °C hasta refluir por un periodo de tiempo de aproximadamente 1 hora hasta aproximadamente 6 horas para obtener una solución de sal de aluminio;

II) adicionar de una solución acuosa de hidróxido de sodio para obtener una solución de sal de aluminio que tiene una relación molar OH:Al de aproximadamente 2:1 hasta aproximadamente 2,6:1 para obtener una solución de sal de aluminio con pH ajustado que tiene un pH de aproximadamente 2 hasta aproximadamente 5;

III) proporcionar un ión de calcio a la solución; y

IV) opcionalmente adicionar una solución acuosa que contiene un compuesto de zirconio a la solución de sal de aluminio con pH ajustado para obtener de esta manera una solución de sal de aluminio-zirconio que tiene una relación molar de aluminio a zirconio de aproximadamente 5:1 hasta aproximadamente 10:1.

en donde, cuando la fuente de ión calcio es una base, una relación en peso de hidróxido de sodio a base de calcio es mayor que 0 a aproximadamente 20, ó cuando la fuente de ión calcio es una sal, una relación en peso de hidróxido de sodio a ión calcio es mayor que 0 a aproximadamente 11.

2. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque la provisión del ión de calcio es la adición de hidróxido de calcio a la solución de sal de aluminio.

3. El método de acuerdo con la Reivindicación 2, caracterizado porque la provisión del ión de calcio es la adición de hidróxido de calcio a la solución de sal de aluminio simultáneamente con la solución de hidróxido de sodio.
4. El método de acuerdo con la Reivindicación 2, caracterizado porque la provisión del ión de calcio es la adición de hidróxido de calcio a la solución de sal de aluminio antes de añadir el hidróxido de sodio.
5. El método de acuerdo con la Reivindicación 2, caracterizado porque la provisión del ión de calcio es la adición de hidróxido de calcio a la solución de sal de aluminio después de añadir el hidróxido de sodio.
6. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque la provisión del ión de calcio es la inclusión de una sal de calcio en la solución de sal de aluminio.
7. El método de acuerdo con la Reivindicación 6, caracterizado porque la sal de calcio es cloruro de calcio.
8. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque el agente de regulación está presente en una relación molar de agente de regulación a aluminio que es de aproximadamente 0,1:1 hasta aproximadamente 3:1.
9. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque el compuesto de cloruro de aluminio se selecciona de tricloruro de aluminio, clorohexahidrato de aluminio, y diclorohidrato de aluminio.
10. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque la composición comprende además el zirconio.
11. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque la composición antitranspirante activa exhibe un cromatograma SEC que tiene una relación de intensidad de pico 4 a pico 3 SEC de por lo menos 7 y una intensidad de pico 4 mayor que una intensidad de pico 5 en solución acuosa.

12. El método de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque la composición antitranspirante activa tiene un área de pico 4 SEC de por lo menos 50% de un área total de picos 1, 2, 3, 4, 5, y 6 en el cromatograma SEC.
13. El método de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque la composición antitranspirante activa tiene un área de pico 4 SEC de 95 hasta 100% del área total de picos 1, 2, 3, 4, 5, y 6 en el cromatograma SEC.
14. El método de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque la composición antitranspirante activa tiene un área de pico 3 SEC de menos de aproximadamente 10% del área total de picos 1, 2, 3, 4, 5, y 6 en el cromatograma SEC.
15. El método de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque la composición antitranspirante activa no tiene área de pico 3 SEC.
16. El método de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque la composición antitranspirante activa tiene un área de pico 5 SEC de menos de aproximadamente 30% del área total de picos 1, 2, 3, 4, 5, y 6.
17. El método de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque la composición antitranspirante activa no tiene área de pico 5 SEC.
18. El método de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque la composición antitranspirante activa tiene un área de pico 1 SEC de menos de aproximadamente 10% y un área de pico 2 SEC de menos de aproximadamente 10% del área total de picos 1, 2, 3, 4, 5, y 6.
19. El método de acuerdo con la Reivindicación 11, caracterizado porque la composición tiene un área de pico 4 SEC de 95 hasta 100%, ningún área de pico 3 SEC, y ningún área de pico 5 SEC de un área total de picos 1, 2, 3, 4, 5, y 6 en el cromatograma SEC.
20. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la fuente de ion calcio es una base de calcio, y la relación en peso de hidróxido de sodio a base de calcio es de aproximadamente 1 a aproximadamente 8.

21. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la fuente de ión calcio es una base de calcio, y la relación en peso de hidróxido de sodio a base de calcio es una de 1.1, 3.2, 4.9, 5.6, 6.4 o 7.6.

22. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la fuente de ión calcio es una sal de calcio, y la relación en peso de hidróxido de calcio al ion calcio es una de 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ó 10.8.