

As. 114.021

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-074509- -00006-0000

Fecha: 2013-06-07 15:52:25
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 16

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **10 74509**- solicitud de patente de invención a favor de **COLGATE-PALMOLIVE COMPANY** Título **COMPOSICIONES DE ACTIVO ANTITRANSPIRANTE CON UN CROMATOGRAMA SEC QUE PRESENTA UNA ELEVADA INTENSIDAD DE PICO 4 SEC PARA REDUCIR LA TRANSPIRACIÓN**

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 4646 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 12 de Marzo de 2013.

Nos permitimos presentar a consideración del señor Examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por 62 reivindicaciones, el cual reemplaza el pliego anterior, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada, y se encuentra enteramente sustentado en la descripción. Adjuntamos el recibo correspondiente a las reivindicaciones adicionales.

Nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo frente a la apreciación del señor Examinador según la cual los parámetros relacionados con el cromatograma SEC de la composición no forman parte de las características técnicas de la invención y no definen a la misma.

En este sentido, consideramos fundamental hacer claridad en que es bien conocida en el arte previo la caracterización de las composiciones antitranspirantes mediante el empleo de la cromatografía de exclusión de tamaño (SEC), toda vez que tales cromatogramas se constituyen como un parámetro mensurable que caracteriza la distribución de tamaños de partícula que hacen parte de una composición. De esta manera, es claro para el versado en la materia que los materiales que eluyen bajo los picos 1 a 3 corresponden a materiales de mayor tamaño, los cuales básicamente se caracterizan por ser formas polimerizadas de los materiales que eluyen bajo el pico 4, es decir, aquellos materiales que eluyen bajo el pico 4 corresponden a formas de menor tamaño.

En este mismo sentido, la referencia a intensidades de pico corresponde a una medida (en porcentaje) de las partículas de dicho tamaño que se encuentran presentes en la composición.

Por tanto, la caracterización empleada es completamente comprendida por el versado en la materia, y cumple con los requisitos consignados en el Instructivo de Patentabilidad (2.6.5.9 Definición por parámetros):

“Una reivindicación de producto, por ejemplo un compuesto químico, se puede caracterizar por su estructura y elementos, por su fórmula química, como un producto de un proceso, o excepcionalmente por sus parámetros.

Los parámetros son valores característicos de propiedades mensurables (por ejemplo el punto de fusión), o definidos como combinaciones matemáticas de varias variables.

El examinador no permitirá la caracterización de un compuesto químico solamente por sus parámetros, a menos que la invención no se pueda definir de otra manera. En cualquier caso, el parámetro tiene que poder ser determinado y medido sin ambigüedad por métodos estándar conocidos en el campo en cuestión, o descritos claramente en la solicitud.”

De esta manera, las composiciones que hacen parte de la presente invención se encuentran debidamente definidas por su naturaleza química (sales de aluminio), y además por su distribución de tamaño de partícula mediante los parámetros derivados de sus respectivos cromatogramas SEC, lo cual es plenamente comprendido por el normalmente versado en la materia.

Cabe hacer claridad en que las referencias citadas por su Despacho comparten dicha caracterización, ya que como se expuso previamente, la caracterización mediante cromatogramas SEC corresponde a formato técnicamente válido para la descripción precisa de las composiciones antitranspirantes.

De hecho, consideramos que el señor Examinador incurre en un error al asegurar que “el versado en la materia esperaría tal parámetro con base en la composición de antitranspirantes que presenten una relación molar de aluminio a cloruro de alrededor de 0,3:1 a 3:1”, toda vez que la relación molar entre los ingredientes de la composición no es el único determinante del tamaño de partícula de dicha sal dentro de la composición, y por tanto, no puede emitirse tal conclusión. Es precisamente por la potencial variación en el tamaño de partícula que se requiere una debida caracterización de la distribución del mismo dentro de la composición, ya que como se expone más adelante, el tamaño de partícula es fundamental para la obtención de un efecto antitranspirante deseado.

Finalmente, informamos que el nuevo pliego reivindicatorio ha sido modificado de manera tal que se procedió a la eliminación del término “alrededor de” en respuesta a los requerimientos de su Despacho.

Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos que el nuevo pliego reivindicatorio cumple con todos los requerimientos de claridad y concisión, y por tanto, solicitamos respetuosamente la aceptación del mismo.

Novedad y nivel inventivo

Teniendo en cuenta la aclaración previamente expuesta, es fundamental tener en cuenta que el propósito de la presente invención corresponde al desarrollo de una

composición para el cuidado personal en la cual se genere un incremento en la cantidad de material que eluye en el pico 4 del cromatograma SEC. Lo anterior, debido a que los materiales que eluyen en el pico 4 son aquellos que cuentan con un tamaño de partícula tal que puede ingresar en los poros que hacen parte de la piel humana, de manera más eficiente que aquellos materiales que eluyen en los picos 1, 2 y 3.

Así las cosas, 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, la generación de una barrera mecánica que impide la transpiración. Lo anterior, no caracteriza a los materiales que eluyen en los picos 1, 2 y 3 debido a que dichos materiales presentan un tamaño de partícula superior que les impide ser alojados en los poros dérmicos.

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 (relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3) es fundamental para la consecución de un efecto antitranspirante superior, y por tanto, es requerida para la debida caracterización de una composición antitranspirante.

En este sentido, notamos que el señor Examinador afectó la novedad de la presente invención mediante la referencia **D1 (US6074632)** asegurando que la misma anticipa el concepto inventivo que caracteriza a la composición acá reivindicada. Al respecto, notamos que el señor Examinador hizo caso omiso de la caracterización de la composición mediante los parámetros derivados del cromatograma SEC, y presentó una tabla comparativa que no incluye todas y cada una de las características esenciales que caracterizan a la presente invención.

De esta manera, es claro que D1 no contempla una relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 que equivalga por lo menos a 16, tal como se establece en la presente invención. En este sentido, D1 establece claramente que la composición revelada presenta una relación máxima de intensidad de dichos picos que es equivalente a **15.2** (Ver tablas 4, 5 y 6 de D1).

Así las cosas, la composición revelada por D1 se caracteriza por presentar una distribución de tamaños de partícula que se diferencia sustancialmente de la distribución exhibida por la presente invención, fundamentalmente al tener en cuenta que D1 contiene más partículas de clorhidrato de aluminio en su forma polimerizada (de mayor tamaño) en comparación con las composiciones acá reivindicadas, y por tanto, la eficacia antitranspirante es diferente.

De esta manera, es claro que el concepto inventivo que caracteriza a la presente invención difiere de las divulgaciones de D1, y por tanto, la composición acá reivindicada es novedosa a la luz de D1.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior consideramos que no existe ninguna enseñanza, ni sugerencia, en D1 que permita al normalmente versado en la materia el desarrollo de una composición de clorhidrato de aluminio que presente una relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 que sea de por lo menos 16, es decir, no existe ninguna enseñanza que permita la obtención de una composición antitranspirante en la cual la altura del pico 4 sea 16 veces la altura del pico 3. Sumado a lo anterior, es de particular interés tener en cuenta que D1 falla en enseñar, o siquiera sugerir, la viabilidad de desarrollo de una composición en la cual se elimine completamente el pico 3 del cromatograma SEC.

De esta manera, al tener en cuenta que la presente invención implica una mayor presencia de material que eluye en el pico 4 SEC, en comparación con el material que eluye en el pico 3, consideramos que la composición acá reivindicada se constituye como una mejora de las composiciones antitranspirantes reveladas por D1, en términos de eficacia antitranspirante.

Por tanto, la referencia D1 no brinda las herramientas técnicas requeridas por el normalmente versado en la materia, toda vez que D1:

- (i) Establece un máximo de relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 equivalente a 15, lo cual se encuentra por debajo del alcance de la presente invención (por lo menos 16),

- (ii) Es silencioso frente a la posibilidad, y los requerimientos técnicos, para eliminar los materiales que eluyen en el pico 3 de la composición, y así
- (iii) No sugiere el desarrollo de una composición activa antitranspirante que comprenda una sal de clorhidrato de aluminio que tiene una relación molar de aluminio a cloruro de 0.3:1 a 3:1, que exhibe un cromatograma de exclusión por tamaño (SEC) con una relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 de por lo menos 16 y una intensidad de pico 4 mayor que una intensidad de pico 5 en solución acuosa.

lo que nos lleva a concluir que la presente invención cumple con el requisito de nivel inventivo a la luz de D1.

Ahora bien, en cuanto a la referencia **D2 (US20050265939)** notamos que la misma establece que la mejor relación de intensidad entre la banda III y la banda II (equivalentes a los picos 4 y 3 de la presente invención) corresponde a 2.6 (Ver ejemplo C en la tabla III). Lo anterior, en definitiva se aleja de la relación de intensidad de picos que hace parte de la presente invención, y por tanto, es una evidencia clara de que D2 no se constituye como una guía para el normalmente versado en la materia. Además, es absolutamente claro a partir de las divulgaciones de D2 que dicha referencia no proporciona una enseñanza o sugerencia relacionada con el incremento de la intensidad del pico 4, ni con la posibilidad de eliminar el pico 3 de la composición, lo cual en definitiva aleja al versado en la materia del desarrollo de la presente invención.

De esta manera, la referencia D2 tampoco proporciona las herramientas técnicas requeridas para el desarrollo de una composición antitranspirante en la cual se observe una relación de intensidad del pico 4 SEC al pico 3 (relación banda III/banda II) de por lo menos 16, o en la cual pueda llevarse a cabo una eliminación total del pico 3.

Notamos que el señor Examinador afectó el nivel inventivo de la anterior reivindicación 15 (nueva reivindicación 43) al asegurar que la diferencia entre la invención y la referencia D2 consiste en "la relación molar OH:Al del paso II y la

relación molar aluminio-zirconio del paso III, lo cual no evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente”.

Al respecto, nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo, toda vez que D2 no presenta ninguna enseñanza, ni sugerencia, relacionada con la modificación del método allí revelado con el fin de obtener una composición antitranspirante, en donde se presente por lo menos una de las siguientes situaciones:

- (i) la composición activa antitranspirante tiene un cromatograma de cromatografía de exclusión por tamaño (SEC) de área de pico 4 SEC de por lo menos 60% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
- (ii) la composición activa antitranspirante exhibe un cromatograma de cromatografía de exclusión por tamaño (SEC) que tiene una relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 de por lo menos 7 y una intensidad de pico 4 mayor que una intensidad de pico 5 en solución acuosa.

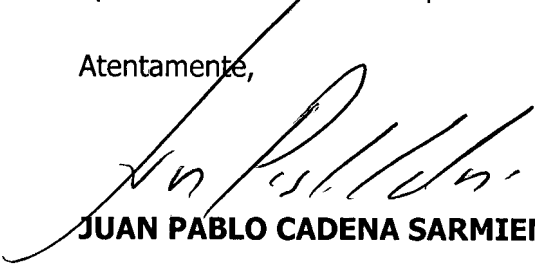
En este sentido, las divulgaciones contenidas en D2 solo motivan al normalmente versado en la materia a considerar el desarrollo de una composición antitranspirante que presente una relación de pico 4 a pico 3 equivalente a 2.6, sin establecer una sugerencia relacionada con la obtención de una composición en la cual se presente un área de pico 4 SEC de por lo menos 60% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.

Por tanto, el versado en la materia enfrentado a las enseñanzas de D2 no contaría con una expectativa real de éxito para el desarrollo de una composición que presente una altura de pico 4 que equivalga por lo menos al 60% del área total de los picos 1 a 6 en el cromatograma SEC, y por tanto, no optaría por el desarrollo del método acá reivindicado.

Así las cosas, las referencias D1 y D2 son silenciosas frente al desarrollo de una composición antitranspirante que se caracterice por presentar todos y cada uno de los elementos esenciales que hacen parte de la presente invención, y por tanto, consideramos que la presente invención además de ser novedosa es inventiva a la luz del arte previo.

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.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

9

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0055535
		Bogotá D.C., Junio 07 de 2013 - 15:40:47

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A. NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	38203	23/04/2013		360.000.00
RECIBO DE CA	999999999	46942	15/05/2013		1.200.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
52 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	1.560.000.00
			\$1.560.000.00
=====			

SON: **UN MILL&OACUTE;N QUINIENTOS SESENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable:  _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

REIVINDICACIONES

1. Una composición activa antitranspirante que comprende una sal de clorhidrato de aluminio que tiene una relación molar de aluminio a cloruro de 0.3:1 a 3:1, que exhibe un cromatograma de exclusión por tamaño (SEC) con una relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 de por lo menos 16 y una intensidad de pico 4 mayor que una intensidad de pico 5 en solución acuosa.
2. El activo antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la sal de clorhidrato de aluminio comprende además circonio para formar una sal de aluminio-zirconio.
3. El activo antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la sal de aluminio está libre de solución amortiguadora y tiene una relación OH a Al de 2:1 a 2.6:1.
4. El activo antitranspirante de la reivindicación 1 que comprende además una solución amortiguadora, en donde una relación molar de solución amortiguadora a aluminio es 0.1:1 a 3:1.
5. El activo antitranspirante de la reivindicación 4, en donde la solución amortiguadora es por lo menos una solución amortiguadora seleccionada de un aminoácido, glicina y betaína.
6. El activo antitranspirante de la reivindicación 2, en donde una relación molar de aluminio a circonio es 5:1 a 10:1.
7. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la composición tiene un área de pico 4 SEC de 95 a 100% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
8. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la composición tiene un área de pico 3 SEC de menos de 5% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
9. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la composición no tiene un área de pico 3 SEC en el cromatograma SEC.

10. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la composición tiene un área de pico 5 SEC de menos de 30% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
11. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la composición no tiene un área de pico 5 SEC en el cromatograma SEC.
12. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la composición tiene un área de pico 1 SEC de menos de 10% y un área de pico 2 SEC de menos de 10% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
13. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la composición tiene un área de pico 4 SEC de 95 a 100%, no tiene un área de pico 3 SEC, y no tiene un área de pico 5 SEC de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
14. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 17.
15. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 18.
16. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 19.
17. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 20.
18. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 30.
19. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 40.
20. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 50.

- 12
21. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 1, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 100.
 22. Una composición activa antitranspirante que comprende una sal de clorhidrato de aluminio formado a partir de por lo menos un material de aluminio seleccionado de cloruro de aluminio y un primer clorhidrato de aluminio y una base de hidróxido inorgánica que tiene una relación molar aluminio a cloruro de 0,3:1 a 3:1, que exhibe un cromatograma SEC con una relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 de por lo menos 16 y una intensidad de pico 4 mayor que una intensidad de pico 5 en solución acuosa, y en donde la sal de clorhidrato de aluminio tiene una relación de OH a Al de 2:1 a 2.6:1 basada en los grupos OH en la base de hidróxido inorgánica y el material de aluminio.
 23. La sustancia activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la sal de clorhidrato de aluminio comprende además circonio para formar una sal de aluminio-zirconio.
 24. La sustancia activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la sal de clorhidrato de aluminio está libre de solución amortiguadora.
 25. La sustancia activa antitranspirante de la reivindicación 22 que comprende además una solución amortiguadora, en donde una relación molar de solución amortiguadora a aluminio es 0.1:1 a 3:1.
 26. La sustancia activa antitranspirante de la reivindicación 25, en donde la solución amortiguadora es por lo menos una solución amortiguadora seleccionada de un aminoácido, glicina y betaína.
 27. La sustancia activa antitranspirante de la reivindicación 23, en donde una relación molar de aluminio a circonio es 5:1 a 10:1.
 28. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la composición tiene un área de pico 4 SEC de 95 a 100% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.

- 17
29. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la composición tiene un área de pico 3 SEC de menos de 5% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
 30. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la composición no tiene un área de pico 3 SEC en el cromatograma SEC.
 31. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la composición tiene un área de pico 5 SEC de menos de 30% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
 32. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la composición no tiene un área de pico 5 SEC en el cromatograma SEC.
 33. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la composición tiene un área de pico 1 SEC de menos de 10% y un área de pico 2 SEC de menos de 10 % de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
 34. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la composición tiene un área de pico 4 SEC de 95 a 100%, no tiene un área de pico 3 SEC, y no tiene un área de pico 5 SEC de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
 35. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 17.
 36. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 18.
 37. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 19.
 38. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 20.

39. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 30.

40. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 40.

41. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 50.

42. La composición activa antitranspirante de la reivindicación 22, en donde la relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 es por lo menos 100.

43. Un método para la obtención de una composición activa antitranspirante que comprende:

- i) calentar una solución acuosa que contiene una sal de aluminio y cloro con una relación molar de aluminio a cloruro de 0.3:1 a 3:1, opcionalmente con un agente amortiguador, a una temperatura de 50°C a 95°C a reflujo durante un período de tiempo de 1 hora a 5 horas para obtener una solución de sal de aluminio; y
- ii) adicionar una solución acuosa de una base inorgánica a la solución de sal de aluminio para obtener una solución de sal de aluminio con una relación molar OH:Al de 2:1 a 2.6:1 para obtener una solución de sal de aluminio ajustada en pH con un pH de 2 a 5, en donde el OH es proporcionado mediante por lo menos una de la base inorgánica y la sal de aluminio y cloro; y
- iii) opcionalmente adicionar una solución acuosa que contiene un compuesto de zirconio a la solución de sal de aluminio ajustada en pH para obtener así una solución de sal de aluminio-zirconio con una relación molar de aluminio a zirconio de 5:1 a 10:1.

en donde por lo menos se de una de los siguientes:

- (i) la composición activa antitranspirante tiene un cromatograma de cromatografía de exclusión por tamaño (SEC) de área de pico 4 SEC de por lo menos 60% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.

- (ii) la composición activa antitranspirante exhibe un cromatograma de cromatografía de exclusión por tamaño (SEC) que tiene una relación de intensidad de pico 4 SEC a pico 3 de por lo menos 7 y una intensidad de pico 4 mayor que una intensidad de pico 5 en solución acuosa.
44. El método de la reivindicación 43, en donde la solución amortiguadora está presente en una relación molar de solución amortiguadora a aluminio de 0.1:1 a 3:1.
45. El método de la reivindicación 43, en donde el agente amortiguador es por lo menos una solución amortiguadora seleccionada de un aminoácido, glicina y betaína.
46. El método de la reivindicación 43, en donde la base inorgánica incluye por lo menos un miembro seleccionado de hidróxidos de metal, hidróxido de calcio, hidróxido de estroncio, hidróxido de sodio, hidróxido de bario, óxidos de metal, óxido de calcio, óxido de estroncio y óxido de bario.
47. El método de la reivindicación 43, en donde la sal de aluminio y cloro es por lo menos una sal seleccionada de tricloruro de aluminio, clorohexahidrato de aluminio y diclorohidrato de aluminio.
48. El método de la reivindicación 43, en donde se lleva a cabo la etapa III.
49. El método de la reivindicación 48, en donde el compuesto de circonio es $\text{ZrOCl}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$.
50. El método de la reivindicación 43, en donde la composición activa antitranspirante tiene un área de pico 4 SEC de por lo menos 70% de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
51. El método de la reivindicación 43, en donde la composición activa antitranspirante tiene un área de pico 4 SEC de 95 a 100% del área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.

52. El método de la reivindicación 43, en donde la composición de activo antitranspirante tiene un área de pico 3 SEC de menos de 10 % del área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
53. El método de la reivindicación 43, en donde la composición de activo antitranspirante no tiene un área de pico 3 SEC.
54. El método de la reivindicación 43, en donde la composición activa antitranspirante tiene un área de pico 5 SEC de menos de 30% del área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6.
55. El método de la reivindicación 43, en donde la composición de activo antitranspirante no tiene un área de pico 5 SEC.
56. El método de la reivindicación 43, en donde la composición activa antitranspirante tiene un área de pico 1 SEC de menos de 10% y un área de pico 2 SEC de menos de 10% del área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6.
57. El método de la reivindicación 43, en donde la composición tiene un área de pico 4 SEC de 95 a 100%, no tiene un área de pico 3 SEC, y no tiene un área de pico 5 SEC de un área total de los picos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el cromatograma SEC.
58. El método de la reivindicación 43, en donde la relación de intensidad de pico 4 a pico 3 es por lo menos 10.
59. El método de la reivindicación 43, en donde la relación de intensidad de pico 4 a pico 3 es por lo menos 17.
60. El método de la reivindicación 43, en donde la relación de intensidad de pico 4 a pico 3 es por lo menos 20.
61. El método de la reivindicación 43, en donde la relación de intensidad de pico 4 a pico 3 es por lo menos 50.
62. El método de la reivindicación 43, en donde la relación de intensidad de pico 4 a pico 3 es por lo menos 100.