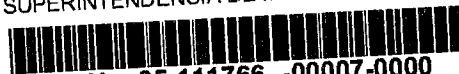


As. 99.008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-111766- -00007-0000

Fecha: 2009-10-02 16:29:04 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 6

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. 05 111766 – solicitud de patente de invención a favor
COLGATE PALMOLIVE COMPANY.

Respuesta al oficio No. 08193 del 17 de julio de 2009

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad COLGATE PALMOLIVE COMPANY, según lo acredita el documento de poder presentado ante esa División, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486 según el concepto técnico No. 0105 notificado por fijación en lista de fecha 17 de julio de 2009.

En primer lugar, se adjunta un nuevo capítulo reivindicatorio que subsana las objeciones realizadas por el Señor Examinador sin ampliar en ningún momento la materia inicialmente divulgada y encontrando entero sustento en la descripción. Vale la pena resaltar que la Reivindicación 11 (anteriormente Reivindicación 12) ha sido modificada para cumplir con el requerimiento de concisión, y aclarar que la característica que hace de este proceso novedoso es la inclusión de Betaina y la exclusión de Glicina dentro del mismo. Por

esta razón, se pone en consideración del Señor Examinador el retiro de su objeción frente a esta reivindicación.

Ahora bien, en cuanto a las objeciones de nivel inventivo presentadas por el Señor Examinador, presentamos los siguientes argumentos:

Las sales de aluminio expuestas en D1 forman especies químicas diferentes ya que se presenta, en estos compuestos, un proceso de polimerización que resulta en moléculas de mayor tamaño y menor efectividad. De acuerdo con esto, no es evidente para una persona entrenada en el arte que al reemplazar el hidróxido de aluminio por diferentes compuestos para la fabricación de las sales antitranspirantes, resulte en una mayor efectividad y estabilidad en combinación con la Betaína.

Asímismo, en D2 y D3 se revelan sales antitranspirantes de aluminio y/o circonio que son estabilizadas con Glicina, sin embargo no existe ninguna motivación en estos documentos para estabilizarlas con Betaína, y mucho menos que esto conceda propiedades de estabilidad y efectividad mejoradas. Con el fin de dar un mayor soporte a este hecho y responder a la objeción realizada por el Señor Examinador a los datos experimentales mencionados en una ocasión anterior, adjuntamos un experimento de laboratorio donde se realiza un análisis SEC, el cual compara, en total correspondencia con la descripción, la estabilidad, entre otras ventajas, de las sales antitranspirantes de la presente invención con las sales que incluyen Glicina. El experimento y resultados se muestran a continuación:

Debido a la baja resolución de la imagen original enviada por el solicitante, se incluye además la siguiente transcripción de la descripción del experimento. Igualmente se anexa la imagen original y la tabla de resultados abajo.

"To make 100g of 30% (anhydrous) solution, dissolve 19.26g of $\text{ZrOCl}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ in 40g of distilled water and then add 8.39g betaine (or 5.36g of glycine, for reference). Subsequently, add 22.65g Reheis Chlorthydrol powder (ACH) into the solution and add distilled water to 100g. Shake or

stir to obtain a clear solution. The solution can be sprayed or freeze-dried to make powder samples if needed. The stability was monitored by size exclusion chromatography and the experiments were mirrored by standard syntheses using glycine. We determined that for given molar ratios between the ingredients of the raw AP salt, a replacement of the glycine with betaine in a 1:1 fashion leads to an enhanced stabilizing effect on the final AP salt. For example, the table below presents the evolution of peaks 1, 4 and 5 in the SEC analysis of these samples at 104F. This effect is due mainly to the inhibition of the Zr species polymerization and to a much lesser degree to the inhibition of the Al species polymerization. This enhanced effect was observed both at room temperature and at 104F. In addition to the stabilizing effect, the pH of a 10% betaine solution is 6.58, while the pH of a 10% glycine solution is 6.34. Accordingly, we anticipate that the irritation caused by the Zr/Al salts prepared with betaine will be slightly reduced compared to that of actives prepared with glycine."

To make 100 g of 30% (anhydrous) solution, dissolve 19.26 g of $ZrOCl_2 \cdot 8H_2O$ in 40 gm of distilled water and then add 8.39 g betaine (or 5.36 g glycine, for reference). Subsequently, add 22.65 gm Reheis Chlorhydrol powder (ACH) into the solution and add distilled water to 100 g. Shake or stir to obtain a clear solution. The solution can be sprayed or freeze-dried to make powder samples if needed. The stability was monitored by size exclusion chromatography and the experiments were mirrored by standard syntheses using glycine. We determined that for given molar ratios between the ingredients of the raw AP salt, a replacement of the glycine with betaine in a 1:1 fashion leads to an enhanced stabilizing effect on the final AP salt. For example, the Table below presents the evolution of peaks 1, 4 and 5 in the SEC analysis of these samples at 104F. This effect is due mainly to the inhibition of the Zr species polymerization and to a much lesser degree to the inhibition of the Al species polymerization. This enhanced effect was observed both at room temperature and at 104F. In addition to the stabilizing effect, the pH of a 10% betaine solution is 6.58, while the pH of a 10% glycine solution is 6.34. Accordingly, we anticipate that the irritation caused by the Zr/Al salts prepared with betaine will be slightly reduced compared to that of actives prepared with glycine.

Table. SEC results on the stability of Al/Zr polyoxoalides containing betaine or glycine at 104F.

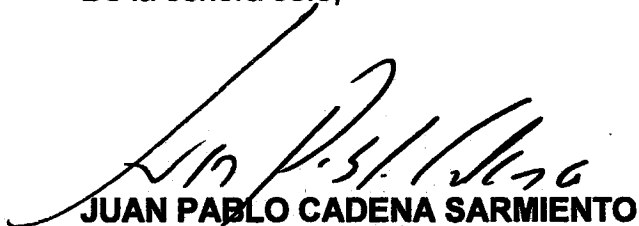
days	betaine			glycine		
	P1	P4	P5	P1	P4	P5
8	0.027	0.339	0.131	0.071	0.366	0.141
31	0.121	0.361	0.142	0.200	0.395	0.154
86	0.144	0.372	0.158	gelatinous mass		

Este experimento y datos comparativos ilustran de manera clara las ventajas en la estabilidad del compuesto reivindicado además una ventaja adicional que es la menor irritabilidad al contacto con la piel. De esta manera, consideramos que la presente solicitud alcanza de manera inesperada un efecto técnico superior sobre las anterioridades mencionadas.

En conclusión, no existen enseñanzas o sugerencias en ninguna de las anterioridades citadas, que permitan a una persona entrenada en la materia llegar de manera obvia a la solución al problema técnico planteado. De igual forma, la combinación de estos documentos no ilustra en ningún momento que se pueda llegar a características superiores de efectividad y estabilidad alcanzadas en la presente solicitud. Por estas razones la presente solicitud puede ser clasificada como inventiva.

En vista de lo anterior, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, sobre la base de los argumentos presentados y las modificaciones al capítulo reivindicatorio que, en opinión del solicitante, cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

De la señora Jefe,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

C.C. No. 80.410.337 de Usaquén

T.P. No. 57492 del C.S.J.

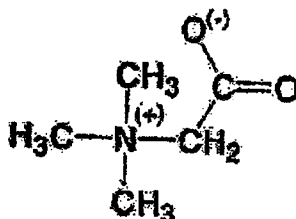
Calle 70A 7 No. 4-41

Bogotá, 1 de octubre de 2009
MXB/NFA

Anexo

REIVINDICACIONES

1. Una sal de Betaína de aluminio y/o zirconio libre de glicina, que tiene una relación molar metal a cloro en el rango de 0,3 a 2,5 : 1, y una relación molar Betaína : aluminio en el rango de 0,05 a 1,0 : 1 y/o una relación molar Betaína : zirconio en el rango de 0,2 a 3,0 : 1, en la cual la Betaína presenta la siguiente Fórmula I:

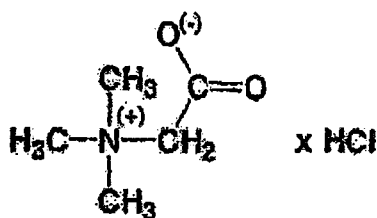


Fórmula I

caracterizada porque la sal de Betaína de aluminio y/o zirconio libre de glicina comprende un material de inicio seleccionado del grupo que consiste de sales de aluminio, sales de zirconio, y sales de aluminio/zirconio, y donde si la sal comprende una sal únicamente de aluminio, ésta se selecciona del grupo que consiste de cloruro de aluminio, clorohidrato de aluminio y diclorohidrato de aluminio.

2. Una sal de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada porque la relación molar metal a cloro está en el rango de 0,9 – 2,1 : 1.
3. Una sal de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada porque comprende aluminio y donde la relación molar Betaína : aluminio está en el rango de 0,05 – 0,26 : 1.
4. Una sal de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada porque comprende aluminio y en donde la relación molar Betaína : aluminio está en el rango de 0,05 – 0,16 : 1.
5. Una sal de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada porque comprende zirconio y en donde la relación molar Betaína : zirconio está en el rango de 0,4 – 1,5 : 1.
6. Una sal de acuerdo con la Reivindicación 3 o la Reivindicación 4, caracterizada porque comprende zirconio y en donde la relación molar Betaína : zirconio está en el rango de 0,4 – 1,5 : 1.
7. Un antitranspirante y/o desodorante en bolilla que comprende:
15-22% de una sal de acuerdo con la Reivindicación 1 agregada en forma de polvo, 40-55% de ciclometicona; 20-30% de alcohol estearílico; 7-15% de talco; y 1-3% de fragancia.
8. Un antitranspirante y/o desodorante en barra que comprende:
10-25% de una sal de acuerdo con la Reivindicación 1 en una solución con 25-45% de activos sobre una base anhidra en agua; 40-65% de ciclometicona; 0,1-10% de ciclometicona/dimeticona copoliol; 5-30% de agua y 1-3% de fragancia.

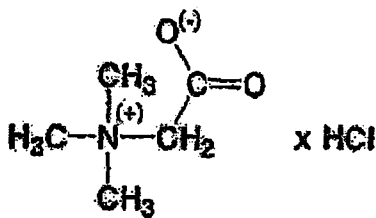
9. Un antitranspirante y/o desodorante sólido blando que comprende:
0,1-25% de una sal de acuerdo con la Reivindicación 1 agregada en forma de polvo; 40-70% de elastómero en ciclometicona; 5-15% de perlas de polietileno con una densidad de 0,91 a 0,98 g/cm³ y un tamaño promedio de partícula en el rango de 5 a 40 micrones; 10-20% de alquilbenzoato C12-15; 1-15% de dimeticona; y 1-3% de fragancia.
10. Un antitranspirante y/o desodorante en forma de gel, que comprende:
0,1-25% de una sal de acuerdo con la Reivindicación 1 agregada en forma de polvo o como 10-25% de activo en solución (25-45% de activos sobre una base anhidra); 5-50% de ciclometicona; 0,1-10% de ciclometicona/dimeticona copoliol; 0-10% de poliisobuteno hidrogenado 250; 0-10% de alquilbenzoato C12-15; 0-10% de dimeticona; 5-50%; y 1-3% de fragancia.
11. Un proceso para elaborar la sal de la Reivindicación 1 que comprende:
Realizar una combinación de una sal de zirconio con una Betaína de Fórmula I o un hidrocloreuro de Betaína de la Fórmula IA



Fórmula IA

y/o

Realizar una combinación de una sal de aluminio con una Betaína de Fórmula I o un hidrocloreuro de Betaína de la Fórmula IA



Fórmula IA

En donde en dicho proceso las sales de zirconio y/o aluminio se encuentran libres de Glicina.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 05-111766

Clasificación Internacional (IPC): A61K 7/34, A61K 7/38

Concepto Técnico No: 03710

Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT/US2004/010224

Fecha de Presentación Internal. 02 de Abril de 2004

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios 36 a 69 y 72 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios 70 a 71 como se radicó inicialmente
Folios 112 a 114 modificadas
Folios 132 a 133 modificadas
Folios 153 a 154 modificadas

Prioridad: Folios: 1
04 de Abril de 2003, US, 10/406,856
16 de Junio de 2003, US, 10/462,200

Respuesta del solicitante: Folios 128 a 131; Folios 149 a 152

2. Análisis de la Prioridad

La fecha de prioridad del 04 de Abril de 2003 y su correspondiente documento, son aceptados para el estudio de patentabilidad.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: **"SALES ANTITRANSPIRANTES LIBRES DE GLICNA CON BETAINA PARA PRODUCTOS COSMÉTICOS MEJORADOS"** Folio 1.

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en sales de betaína de aluminio y/o circonio libre de glicina, útiles como antitranspirantes

El problema planteado en esta solicitud es "obtener sales de betaína de aluminio y/o circonio libre de glicina"

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona sales de betaína de aluminio y/o circonio libre de glicina"

Clasificación Internacional de Patentes (IPC): A61K 7/34, A61K 7/38

4. De la solicitud de Patente

Descripción (artículo 28 D. 486)

La descripción cumple con el requisito de claridad o comprensión de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Realizadas las modificaciones por el solicitante al capítulo reivindicatorio, se encuentra que es claro y conciso y está lo suficientemente sustentado por la descripción, cumpliendo con los requisitos de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

5. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

La solicitud presentada cumple con el requisito de unidad de invención.

6. No es una invención (artículo 15 D 486 literal a)-f))

El capítulo reivindicatorio presentado por el solicitante corresponde a una invención.

7. Excepción a la patentabilidad (artículo 20 D486 literal a)-d))

El capítulo reivindicatorio presentado por el solicitante, es patentable.

8. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D 486)

El capítulo reivindicatorio presentado por el solicitante, es patentable.

9. Análisis de la(s) Oposición(es): (artículo 43 D. 486):

No se presentaron oposiciones durante el estudio de patentabilidad de la solicitud presentada

10. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

- Fecha de presentación de la solicitud prioritaria: 04 de Abril de 2003

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: 04/04/2003; no se encontraron documentos que divulguen los compuestos de la solicitud presentada

11. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Novedad (artículo 16 D486)

Las sales de betaína de aluminio y/o zirconio libres de glicina, que tiene una relación molar metal a cloro en el rango de 0.3 a 2.5:1, una relación molar betaína: aluminio en el rango de 0.05 a 1.0:1 y/o una relación molar betaína:zirconio en el rango de 0.2 a 3.0:1; se consideran novedosas de acuerdo con las enseñanzas del estado de la técnica.

No se encontraron documentos que revelen las composiciones como antitranspirantes y/o desodorantes.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

No se encontró dentro del estado de la técnica, tal como lo estipulado en el numeral 4, documento alguno que afecte el nivel inventivo, que revelen sales cloruro de Al/Zr con betaína y sin glicina, que mejoren la estabilidad de las composiciones de antitranspirantes y/o desodorantes a través del tiempo.

La solicitud presentada posee nivel inventivo pues el solicitante resuelve el problema de mejorar la estabilidad de las sales cloruro de Al/Zr con betaína, y sin el empleo de glicina como es indicado por los resultados anexados por el solicitante en los Folios 151, donde se puede observar un mayor tiempo de estabilidad durante el tiempo comprado con las formulaciones que sí poseen glicina.

El problema técnico objetivo de la solicitud presentada el cual es “obtener sales de betaína de aluminio y/o circonio libre de glicina”, no sería solucionado fácilmente por el Experto en la Materia y queda plenamente resuelto en la solicitud presentada, demostrando que posee nivel inventivo de acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486.

6. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones: 1 a 11 (folio: 153 a 154).

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TÉCNICO No. 03710	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202070
-----------------------------------	--