

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COME
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-116494- -00008-0000

Fecha: 2012-11-07 16:19:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 8

Re: PI.-ROHM AND HAAS COMPANY.-Solicitud de Patente de
Invencción para "COMPOSICIONES QUE CONTIENEN AGUA, SAL
Y UN COMPLEJO QUE COMPRENDE UN CICLOPROPENO Y UN
AGENTE DE ENCAPSULACIÓN MOLECULAR".-Clase A01N
27/00.-Expediente número 07-116.494.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho y notificado por fijación en lista de 14 de Agosto de 2012.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio No. **13857**, en relación con la claridad del título y el capítulo reivindicatorio actualmente presentados, la novedad y el nivel inventivo de la solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. **TÍTULO DE LA SOLICITUD.**

En conexión con el título de la solicitud, el Señor Examinador señala que este no correspondería al objeto reclamado porque, tal como se encuentra redactado daría a entender que el agente de encapsulación molecular sería un componente aparte del ciclopropeno.

A este respecto me permito señalar que el solicitante ha cambiado la redacción del título de la solicitud de manera que este refleje claramente que la composición comprende un complejo el cual está constituido por un agente de encapsulación molecular y un ciclopropeno.

De esta forma, el nuevo título se lee como sigue:

"COMPOSICIONES QUE CONTIENEN AGUA, SAL Y UN COMPLEJO QUE COMPRENDE UN CICLOPROPENO Y UN AGENTE DE ENCAPSULACIÓN MOLECULAR".

Sobre este particular me permito resaltar que este nuevo título refleja de manera clara el objeto de la presente invención superando así la objeción presentada por el Señor Examinador a este respecto.

4. **CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

De otra parte, con respecto al capítulo reivindicatorio actualmente presentado, el Señor Examinador señala que este no se encontraría adecuadamente sustentado dentro de la descripción de la solicitud toda vez que sólo se ejemplifican 5 sales particulares, y por lo tanto no podría comprobarse el efecto técnico en todas las sales cubiertas por el alcance de la reclamación actual.

Así mismo, el Señor Examinador indica que no es clara la manera en la cual dentro de dicho capítulo reivindicatorio se hace referencia al complejo que hace parte de la composición de la presente invención, toda vez que como está redactado dicho capítulo se indicaría que es el ciclopropeno el que está actuando como agente de encapsulación.

De otra parte, el Señor Examinador resalta que las expresiones "*más de*" y "*mayor*" incluidas dentro de las reivindicaciones 1 y 2 harían imprecisa la reclamación.

Con respecto a estas objeciones, me permito señalar es deseo del solicitante **modificar el capítulo reivindicatorio actualmente presentado**, de manera que este se refiera de forma clara y concisa a realizaciones preferidas de la invención en concordancia con las revelaciones de la descripción de la solicitud.

En conexión con las mencionadas modificaciones me permito resaltar que estas no se constituyen de ninguna manera en una ampliación al alcance de la invención, tal como fue originalmente presentada, toda vez que se está

definiendo de forma más precisa la composición que es objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción.

De esta forma, se ha modificado la redacción de la reivindicación 1, para que se indique claramente que la composición de la invención incluye un complejo que comprende un agente de encapsulación molecular y un ciclopropeno. Sumado a lo anterior, se han incluido los nombres particulares de las sales preferidas de la invención en concordancia con los ejemplos específicos revelados a lo largo de la descripción, y se ha eliminado la referencia al porcentaje de agua en la composición.

Por su parte, la reivindicación 2 ha sido modificada para eliminar la expresión "o mayor", la cual ha sido remplazada por el rango concreto de 0.3 a 0.6 de acuerdo con las realizaciones preferidas reveladas en la página 14 de la descripción de la solicitud.

Finalmente, la reivindicación 4 ha sido renumerada como nueva reivindicación 3 y la reivindicación 3 actualmente presentada corresponde a la reivindicación 4 del capítulo modificado, en la cual se ha cambiado su dependencia para que hacer referencia a la reivindicación 1.

Como consecuencia de lo anterior, el capítulo reivindicatorio modificado está constituido por **4 reivindicaciones** que se refieren de manera clara y concisa a las composiciones preferidas de la presente solicitud.

En conexión con lo anterior me permito señalar que el mencionado capítulo reivindicatorio modificado supera completamente las objeciones presentadas por el Señor Examinador a este respecto y por lo tanto dicho capítulo se enmarca completamente dentro de lo preceptuado en el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. **NOVEDAD.**

De otra parte, el Señor Examinador asegura que algunas de las realizaciones de la invención serían anticipadas por las enseñanzas del documento **US2003100450 (D1)**.

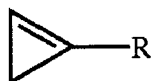
A este respecto el Señor Examinador indica que en las realizaciones en las cuales el anión de la sal corresponde a un sulfato, estas estarían reveladas en D1, toda vez que dicho documento indica que la composición allí enseñada incluye entre otros ingredientes dodecil sulfato de sodio.

En conexión con lo anterior me permito señalar que existen diferencias significativas entre las composiciones reveladas en D1 y aquellas de la presente invención que hacen que de ninguna manera dicho documento pueda anticipar la solicitud en estudio.

En primer lugar me permito resaltar que el documento D1 claramente indica que las composiciones allí reveladas incluyen tres componentes obligatorios y uno opcional:

"[0007] La presente invención es, por lo tanto, una composición que comprende:

[0008] a) un ciclopropeno de la fórmula:



[0009] donde R es hidrógeno o un grupo alquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, fenilo o naftilo, sustituido o sin sustituir; donde los sustituyentes son independientemente halógeno, alcoxi, o fenoxi sustituido o sin sustituir;

[0010] b) un agente de encapsulación molecular dentro del cual está encapsulado el ciclopropeno; y

[0011] c) uno o más aditivos generadores de dióxido de carbono; y

[0012] d) opcionalmente, una sustancia de desplazamiento." (Página 1, D1).

Contrario a esto, las composiciones de la presente solicitud contienen únicamente tres componentes obligatorios: un complejo constituido por un ciclopropeno y un agente de encapsulación molecular, una sal (seleccionada únicamente entre sulfato de amonio, sulfato de sodio, fosfato disódico,

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

acetato de sodio y cloruro de amonio) y agua, como es aún más claro a la luz de las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio que fueron expuestas anteriormente en este memorial.

De esta forma, **las composiciones de la presente solicitud de ninguna manera incluyen "uno o más aditivos generadores de dióxido de carbono", los cuales si están presentes siempre dentro de las composiciones de D1**, y se seleccionan de: *"Preferiblemente el aditivo generador de dióxido de carbono es una combinación de uno o más ácidos y uno o más carbonatos o bicarbonatos. Preferiblemente, el ácido es: ácido cítrico, ácido maléico, ácido succínico, ácido láctico, ácido fumárico, ácido tartárico, ácido adípico, ácido p-toluensulfónico, ácido oxálico, ácido sulfámico, ácido glutámico, ácido bórico, fosfato monobásico de sodio, fosfato monobásico de potasio y mezclas de los mismos. Preferiblemente, el carbonato o bicarbonato es un carbonato o bicarbonato de sodio, amonio, potasio, calcio, magnesio o mezclas de los mismos."* (Párrafo [0024], página 2, D2).

En conexión con lo anterior me permito resaltar que la presencia del agente generador de dióxido de carbono es fundamental en D1 tal como es evidente por ejemplo de la tabla del párrafo [0028] de la página 3 de dicho documento:

	Preferred	More Preferred	Most Preferred
1-MCP/ α -CD*	0.1-50**	0.5-40	1-30
Acid	5-70	5-50	10-40
Carbonate	5-70	5-50	10-40
Displacer	0-30	0.1-20	0.5-10

*= 1-methylcyclopropene/ α -cyclodextrin

**= percent by weight

Así mismo, **D1 no menciona de ninguna manera la presencia de agua dentro de la composición, contrario a lo que ocurre en la presente invención, donde siempre hay una cantidad de agua en relación de 0.05 a 0.6 en peso de sal seca (lo que implica que por cada 10 gramos de sal habrán por lo menos 20 gramos de agua).**

Consecuentemente, mientras una composición de la presente invención está constituida por (a) un complejo que incluye un ciclopropeno dentro de un agente de encapsulación molecular + (b) una sal - sulfato de amonio o sulfato de sodio o fosfato disódico o acetato de sodio o cloruro de amonio- + (c) agua; una composición de D1 comprende: (a) un complejo que incluye un ciclopropeno dentro de un agente de encapsulación molecular + (b) un agente generador de dióxido de carbono - carbonato o mezclas- + (c) opcionalmente una sustancia de desplazamiento -bromuro de dodeciltrimetil amonio, sales cuaternarias de amonio-, por lo que es evidente que D1 no puede anticipar la materia que es objeto de la presente solicitud.

En este sentido me permito indicar que, con respecto a la presencia de los agentes generadores de dióxido de carbono en las composiciones de D1, el Señor Examinador señala que:

"Se aclara que si bien es cierto que las composiciones mencionadas en el documento D1 deben contener un aditivo generador de dióxido de carbono, D1 menciona los demás componentes de la composición y las proporciones, el hecho de que en la presente solicitud ya no se mencione el aditivo generador de dióxido de carbono no le da novedad a la composición objeto de la invención, puesto que el documento D1 sugiere tal como se menciona en la reivindicación 1 todos los componentes" (Folio 143 del Concepto Técnico, resaltado fuera de texto).

En conexión con este señalamiento muy respetuosamente me permito resaltar que el Señor Examinador está evaluando de manera incorrecta la novedad de la solicitud, dado que dentro del campo técnico de las patentes es un hecho aceptado que la afectación de la novedad se da cuando todos los elementos de la invención están **específicamente revelados** en el arte previo, y no es posible tomar en consideración **sugerencias** dentro de dicho arte previo para evaluar la novedad.

En este sentido, me permito referirme al señalamiento que hace el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina con respecto a la novedad de una solicitud de patente¹:

¹ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, PROCESO 089-IP-2008.

4

"El Tribunal a manera de orientación ha tomado como referencia criterios de las Cámaras de Recursos de la Oficina Europea de Patentes (OEP), según los cuales **"la falta de novedad de una invención se configurará si su objeto deriva clara, precisa y directamente del estado de la técnica, y si en éste son conocidas todas las características de aquélla."** (Resaltado fuera de texto).

Consecuentemente, es claro que para que un documento afecte la novedad de una solicitud, **todas y cada una** las características técnicas del objeto de dicha solicitud, interactuando exactamente en la misma forma, deben estar contenidas en el arte previo.

Tan es así, que el "Instructivo Examen De Solicitudes De Patentes de Invención y Modelo de Utilidad", documento recientemente preparado por la SIC el cual pretende reunir los lineamientos básicos con los cuales se evalúan las solicitudes de patente en Colombia, señala que:

"2.12 Novedad

El examinador debe evaluar si la invención es nueva o no, de la siguiente manera:

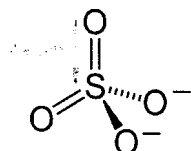
- Definir cuáles son las características técnicas esenciales de la primera reivindicación independiente
 - Comparar, elemento por elemento, las características técnicas esenciales con las características de la materia divulgada en cada documento del estado de la técnica.
 - Verificar, según la comparación anterior, **si la invención reivindicada es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica**, en cuyo caso se considera que no tiene novedad.
 - Examinar de la misma manera las otras reivindicaciones independientes, y
 - Revisar si las reivindicaciones dependientes mencionan elementos nuevos."
- (Página 62, resaltado fuera de texto).

De esta forma, **para el caso que nos ocupa, dado que el mismo Señor Examinador reconoce que la presente solicitud no menciona el agente generador de dióxido de carbono como el que si es parte de todas las composiciones de D1, y que dicho documento D1 no revela de manera clara las sales que hacen parte de la composición de la**

invención, sino que solo sugiere su presencia, es evidente que las dos composiciones no son idénticas, y que por lo tanto D1 no puede afectar la novedad de la presente solicitud.

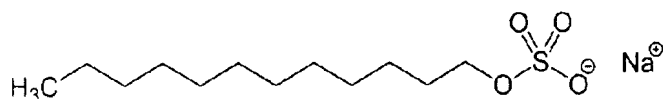
Ahora bien, en gracia de discusión, con respecto a la presencia de sulfatos en las composiciones de D1, **me permito muy comedidamente resaltar que el Señor Examinador interpreta de manera errónea las revelaciones de este documento, toda vez que allí de ninguna manera se está haciendo referencia a sales que incluyan la especie química sulfato, SO_4^{-2} .**

En conexión con lo anterior me permito señalar que para la persona versada en la materia sería claro que el ion sulfato es un anión poliatómico de fórmula empírica SO_4^{-2} , que consiste de un átomo de azufre central rodeado por cuatro átomos de oxígeno equivalentes distribuidos en un arreglo tetrahédrico²:



Este anión soporta **dos cargas negativas**, siendo la base conjugada del ion bisulfato, HSO_4^- .

De otra parte, los sulfatos orgánicos, como el dodecilsulfato de sodio incluido dentro de la composición de D1, son compuestos **covalentes**, y corresponden a ésteres del ácido sulfúrico, los cuales soportan **únicamente una carga negativa**³:



En vista de lo anterior **me permito resaltar que aún si el documento D1 revelara exactamente los mismos componentes incluidos en las composiciones de la invención, la referencia a la presencia de dodecilsulfato de sodio en D1 no puede anticipar de ninguna manera**

² <http://es.wikipedia.org/wiki/Sulfato>

³ http://en.wikipedia.org/wiki/Sodium_dodecyl_sulfate

dichas composiciones de la invención toda vez que estas comprenden sulfatos inorgánicos, los cuales no están presentes en las composiciones de D1.

De esta forma, a la luz de todo lo discutido en el presente memorial, me permito resaltar que es evidente que ninguna de las realizaciones de la invención, tal como son definidas en el capítulo reivindicatorio modificado, son anticipadas por las enseñanzas de D1 por lo que es innegable que la solicitud en estudio es novedosa frente al estado del arte más próximo.

6. **NIVEL INVENTIVO.**

Finalmente, el Señor Examinador considera que algunas de las realizaciones preferidas de la invención resultarían obvias a la luz de las enseñanzas de los documentos: **US2003100450 (D1)** y **EP1602276 (D2)**.

En conexión con lo anterior el Señor Examinador asegura que para la persona versada en la materia sería evidente obtener las composiciones de la presente invención a la luz de las enseñanzas de D1 y D2, toda vez que estas revelan composiciones de ciclopropanos, dentro de las cuales se considera una cantidad de agua de más del 30%, D1, y se consideran los iones acetato (D2) y sulfato (D1, dodecilsulfato de sodio).

A este respecto me permito resaltar que las enseñanzas de estos documentos no podrían conducir de manera indefectible a la presente solicitud, mucho menos como es ahora reclamada por el capítulo reivindicatorio modificado, tal como se discutirá a continuación.

En primer lugar me permito resaltar que, tal como se discutió en el numeral anterior del presente memorial, las composiciones de D1 difieren de las de la presente solicitud en que: (a) D1 revela composiciones sólidas, es decir no contienen agua, (b) las composiciones de D1 siempre contienen un agente generador de dióxido de carbono y (c) las composiciones de D1 no contienen específicamente las sales que hacen parte de las composiciones de la invención.

En este sentido considero pertinente resaltar que el párrafo [0022] de D1, citado por el Señor Examinador como prueba de que D1 revela composiciones que comprenden agua, no se refiere de ninguna manera a que el agua esté presente como un componente, sino que se relaciona con cómo se libera el ciclopropeno de las composiciones sólidas allí reveladas:

*"[0022] **El 1-metilciclopropeno se libera de las composiciones de esta invención por el contacto de la composición con agua.** La temperatura del agua de liberación no es crítica. Preferiblemente la temperatura del agua de liberación de desde 0 a 90°C.; más preferiblemente de 0 a 70°C.; aún más preferiblemente de 0 a 50°C.; y más preferiblemente 0 a 35°C. En general, el agua no se calienta y es empleada a temperatura ambiente. La relación en peso de agua a composición son preferiblemente 1:1 y 100:1; más preferiblemente 2:1 a 20:1; y más preferiblemente 3:1 a 15:1."* (Resaltado fuera de texto).

Por otro lado, el documento D2 revela composiciones de ciclopropeno con un adyuvante, siendo dicho adyuvante preferiblemente un surfactante, un alcohol, un aceite de hidrocarburo y mezclas de los mismos.

En este sentido me permito señalar que si bien D2 revela que algunas de las realizaciones allí enseñadas podrían contener agua, este documento no indica exactamente la proporción de este componente, ni sugiere de ninguna manera que sería deseable incluir además sales dentro de la composición.

Consecuentemente, me permito resaltar que de lo discutido anteriormente es evidente que **ninguno de los documentos citados, D1 y D2, sugiere la presencia de agua dentro de la composición de ciclopropeno específicamente en la proporción en la que se encuentra en la presente invención, así como dichos documentos tampoco sugieren la inclusión dentro de la composición de sales, y mucho menos de sales seleccionadas de sulfato de amonio, sulfato de sodio, fosfato disódico, acetato de sodio y cloruro de amonio, como ocurre en las composiciones de la solicitud en estudio.**

Así mismo, considero pertinente señalar que dadas las diferencias anteriormente señaladas que existen entre las composiciones de D1 y D2 con respecto a aquellas de la presente invención, si la persona versada en la

materia realizara la combinación de dichas enseñanzas de D1 y D2 a lo sumo obtendría una composición que incluyera simultáneamente: (a) un complejo de un ciclopropeno con un agente encapsulante molecular + (b) un agente generador de dióxido de carbono + (c) un adyuvante que incluya un surfactante –compuestos considerados tanto en D1 como en D2- pero de ninguna manera pensaría en una composición que contuviera agua en una proporción determinada y una sal seleccionada específicamente de sulfato de amonio, sulfato de sodio, fosfato disódico, acetato de sodio y cloruro de amonio, como las que son objeto de la presente solicitud.

En conexión con lo discutido anteriormente, me permito referirme al señalamiento que hace el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina con respecto a las definiciones de “obvio” y “evidente” en la evaluación del Nivel Inventivo de una solicitud de patente⁴:

"Resulta pertinente, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344, definir qué se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de determinar qué se debe entender por nivel inventivo.

Lo obvio es aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo "que se encuentra o pone delante de los ojos, muy claro o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente consiste en la "certeza clara y manifiesta de la que no se puede dudar; cierto, claro, patente y sin la menor duda". De forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.

En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado."

Dentro de este marco de ideas y a la luz de los argumentos expuestos en el presente memorial, me permito resaltar que al no “saltar a la vista de manera clara y directa” a partir de los documentos citados una composición que comprenda un complejo de un ciclopropeno y un agente encapsulante

⁴ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, PROCESO 192-IP-2005

molecular, agua y una sal seleccionada de sulfato de amonio, sulfato de sodio, fosfato disódico, acetato de sodio y cloruro de amonio , y al no tenerse "certeza clara y manifiesta" a partir de las enseñanzas de dichos documentos de esta composición realmente brindaría una efectiva disminución o prevención de la degradación de ciclopropeno durante el almacenamiento y un retardo de la liberación de ciclopropeno a la atmósfera, es claro que el Nivel Inventivo de la solicitud en estudio con respecto al arte previo más cercano.

7. CONCLUSIÓN.

Para finalizar me permito resaltar que el nuevo título de la solicitud refleja completamente la materia para la cual se busca protección.

De otra parte, me permito indicar que en virtud de las modificaciones realizadas sobre el capítulo reivindicatorio, discutidas en el presente memorial, la reclamación de la composición de la invención es totalmente clara y concisa cumpliendo así con lo exigido por la Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados, se estableció de manera incontrovertible que la composición que es objeto de la solicitud en estudio no está revelada en el arte previo y que la persona versada en la materia no podría obtener de manera evidente dicha composición a partir de las enseñanzas de estos documentos.

8. Anexo me permito presentar copia de la página **30** que corresponde al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **4** reivindicaciones

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

9. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T. P. 53.215

Dirección para Notificaciones: notificacionespatentes@lloredacamacho.com

REIVINDICACIONES

1. Una composición que comprende:

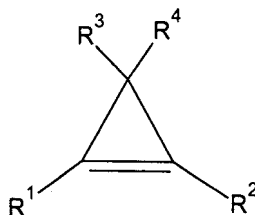
(a) un complejo que comprende un agente de encapsulación molecular y un ciclopropeno, y

(b) una sal seleccionada de sulfato de amonio, sulfato de sodio, fosfato disódico, acetato de sodio y cloruro de amonio;

en donde la relación de peso seco de dicha sal a peso seco de dicho complejo que comprende un agente de encapsulación molecular y un ciclopropeno es de 0.03 a 500, y en donde la relación de peso seco de dicha sal a peso de agua de 0.05 a 0.6;

donde dicha composición tiene un complejo que comprende un agente de encapsulación molecular y un ciclopropeno que está distribuido en dicha agua,

donde dicho ciclopropeno tiene la fórmula



en donde R^2 , R^3 y R^4 es cada uno hidrógeno, y donde R^1 es un grupo alifático sustituido o sin sustituir;

en donde dicho complejo que comprende un agente de encapsulación molecular y un ciclopropeno comprende un agente de encapsulación molecular que forma una cavidad, y en donde dicho ciclopropeno o una porción de dicho ciclopropeno está localizada dentro de esa cavidad;

donde la relación del peso seco de dicho complejo que comprende un agente de encapsulación molecular y un ciclopropeno a la suma del peso de dicha agua y el peso de dicha sal es 0.005 a 0.65.

2. La composición de la reivindicación 1, en donde la relación del peso de dicha sal al peso de dicha agua es 0.3 a 0.6.

3. La composición de la reivindicación 1, donde R^1 es alquilo (C_1 - C_8).

4. La composición de la reivindicación 1, donde no se usa ninguna sal de cloruro.