

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60381

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/09-011550

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 23393 del 29 de abril de 2013, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: "ALQUIL LACTIL-LACTATOS Y PROCESOS PARA PREPARAR LOS MISMOS", con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito de nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 17 de junio de 2013 con el No. 09-011550-00009-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad Stepan Company interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La recurrente manifiesta que *"... la reivindicación 1 modificada requiere que el lacturo y el alcohol estén (sic) presentes en cantidades molares equivalentes, la reacción de lacturo y el de por lo menos (sic) un alcohol a una temperatura dentro del rango de 15°C a 100°C en ausencia de un disolvente."*

Señala a continuación que *"...D2 divulga la preparación de lactil-lactatos utiliza ácido láctico concentrado como material de partida. Así, no se hace mención en la referencia sobre la utilización de lacturo como material de partida, excepto como un antecedente para subrayar los problemas con el uso de un lacturo como material de partida (párrafos [0010]-[0016]). Por otra parte, la referencia describe en los párrafos [0010]-[0011] que requiere un disolvente para la reacción, al contrario de las presentes reivindicaciones."* Agrega que *"...el documento D2 enseña un proceso de utilización de ácido láctico y que requiere el uso de un disolvente (y/o el exceso de alcohol como disolvente en la reacción), donde el exceso de disolvente/alcohol debe ser destilado a partir de la reacción antes de que se forme un producto final (párrafo D2 [0037], Ejemplos; párrafos [0057] - [0069], [0092], y [0101]-[0102])."*

En cuanto se refiere al documento D1 la recurrente afirma que *"El Examinador también señala que D1 enseña el proceso de obtención de alquilo lactilactatos a*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60381

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/09-011550

una temperatura de 150°C (col. 13, líneas 28-29) mediante la mezcla de un lacturo y alcohol graso, donde el lacturo y el alcohol graso se encuentran en cantidades molares equivalentes (1:1). En este sentido, la solicitante amablemente rechaza esta afirmación. El Examinador cita la Columna 13, líneas 28 a 29 para la mención de una temperatura de 150°C. El Ejemplo 2c, el cual el Examinador indica, se refiere a un material diferente de partida, éster etílico de ácido láctico, sin lacturo, y utiliza un proceso diferente que incluye una primera etapa a una temperatura mucho más alta de 190°C, que se aumenta gradualmente a 230°C (col 13, líneas 12-31)."

Considera en el análisis de nivel inventivo que el proceso reivindicado aumentó "... inesperadamente el rendimiento de producción y pureza del producto de alquil lactil-lactato específico. Por lo tanto, las reivindicaciones modificadas mencionan esta ventaja del proceso de alquil lactil-lactato de la utilización de cantidades molares equivalentes a una temperatura entre 15°C y 100°C para producir un producto de reacción alquil lactil-lactato más puro."

La recurrente explica que "... llevar a cabo la reacción a una temperatura no inferior o igual a 100°C que resulta en altos rendimientos y pureza de alquil lactil-lactato en comparación con el proceso de alta temperatura divulgado en D1." Agrega que la 'Declaración de Allen' (Párrafos 8-11) "... proporciona pruebas de la comparación de los productos de reacción producidos por los métodos tal como se describe en D1 con los productos de reacción de la presente solicitud (Declaración de Allen Párrafo 6-11). Específicamente, el Sr. Allen produjo los productos de reacción de D1 Ejemplo 40, una reacción de un monoalcohol y lacturo que utiliza componentes similares a la tecnología actual para comparar con los productos de reacción producidos por la presente solicitud (Declaración de Allen Párrafos 8-9 y D1 col. 13, la Tabla 8). El porcentaje en peso resultante de los componentes de cada uno de los productos de reacción se midieron usando RMN y cromatografía de gases (Párrafos 8-9). Los resultados se resumen en la Tabla 1 (párrafo 11). La composición de la presente solicitud comprende 88,6% alquil lactil-lactato en peso, mientras que la composición de D1 sólo comprende 34,5% en peso alquil lactil-lactato. A medida que estos experimentos demuestran claramente, el procedimiento descrito en D1, éste no da como resultado el mismo producto de reacción alquil lactil-lactato como el proceso que se encuentra expuesto en la reivindicación 1 modificada."

Agrega, con respecto a la reivindicación 16, que "... el Examinador afirma que los documentos D1 y D2 se consideran como el estado de la técnica más próxima y la diferencia encontrada entre la composición de la reivindicación 16 y D2 es que el radical R M alquil lactil-lactato es un grupo alquilo con un número de átomos de carbono de 6 a 22 y se basa en que no es posible establecer un efecto inesperado y que la consecuencia no es sorprendente. El Examinador objeta además que D1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60381

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/09-011550

enseña composiciones en las que el alcohol es un alcohol graso que se traduce en un alquil lactil-lactato con un número de carbonos mayor de 6 en R (col 13, tabla 8, col. 5 y 6, líneas 64-68 y la línea 1, respectivamente) que puede contener además un tensioactivo como el propilenglicol y el glicerol (col. 8 líneas 12). De esta manera, la solicitante amablemente manifiesta su desacuerdo."

En respuesta a tal objeción señala que "... ni D1 o D2 enseñan o sugieren una composición que comprende: al menos un producto de reacción alquil lactil-lactato que comprende al menos 50% en peso de al menos un alquil lactil-lactato en la que R es un grupo alquilo de 6 a 22 átomos de carbono, al menos un tensioactivo, y agua, en donde el tensioactivo es uno como el que se encuentra enumerado en la reivindicación 16 modificada (énfasis añadido) (reivindicación 16). Además, D1 no enseña o sugiere cualquier uso del producto de reacción alquil lactil-lactato de la reivindicación 16 en combinación con un agente tensioactivo." Afirma que los documentos D1 y D2 sugieren que las composiciones contengan disolventes, mas no tensioactivos. A continuación argumenta que "La adición de un alquil lactil-lactato de la presente invención a un tensioactivo tiene características sorprendentemente impredecibles. Como se discutió en la presente solicitud, ha sido encontrado sorprendentemente que una mezcla de tensioactivos que comprende un alquil lactil-lactato o una mezcla de alquil lactil-lactato de la presente tecnología tiene una concentración micelar significativamente menor (CMC) que aquellos que no contienen alquil lactil-lactato. " lo cual "... puede mejorar la detergencia y suavidad de los tensioactivos primarios ... mejorar la espuma instantánea, y el volumen de espuma de un sistema tensioactivo."

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Con relación al argumento según el cual el proceso de la reivindicación 1 modificada menciona que el lacturo y el alcohol estén presentes en cantidades molares equivalentes, se realiza a una temperatura de 15 a 100°C y en ausencia de un disolvente, se aclara que era de esperarse que aplicar una temperatura más baja que la del estado de la técnica que tarda 3,5 horas a 190°C (documento D1, Col. 13, procedimiento (d) y Tabla 8) lograra que el proceso fuese más lento, visto que el Ej. 1 de la solicitud tarda 3 días cuando se realiza a temperatura ambiente y 20 horas cuando se realiza a 50°C; lo cual, de otro lado, es una desventaja, considerando que además el proceso se realiza con consumo de catalizador (ácido) adicional.

En cuanto tiene que ver con que el proceso de D2 utiliza ácido láctico como materia prima y no lacturo, que menciona que el proceso debe realizarse a presión reducida y requiere disolvente, esta Oficina aclara que en el proceso divulgado en D2 reacciona un lacturo con alcohol, en presencia de ácido bencensulfónico como catalizador a 70°C por 6 horas y 30 minutos (D2 (Párrs. [0011] y [0012])). Ahora

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60381

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/09-011550

bien, de la misma manera que en la solicitud, el documento D2 menciona que el proceso puede ser realizado también partiendo de ácido láctico, pero enseña claramente las características del proceso reivindicado en esta solicitud.

Se advierte además que aunque el documento D1 enseña, entre otros, un proceso que consiste en la reacción de ácido láctico con alcohol a 150°C (Col. 13, líneas 28 a 29), también sugiere el proceso que consiste en la reacción de un lacturo con alcohol, en presencia de ácido bencensulfónico como catalizador a 70°C por 6 horas y 30 minutos (D2 (Párrs. [0011] y [0012])). Además, el proceso d) y la tabla 8 enseñan la reacción de un lacturo con alcohol a 190 - 195°C por 4 horas y 30 minutos, lo cual sugiere a la persona versada el proceso reivindicado en esta solicitud.

Por otra parte resulta del caso señalar que, contrario a lo argumentado por la recurrente, no hay evidencia de que el proceso reivindicado haya aumentado el rendimiento ni la pureza del producto (alquil lactil-lactato). Esta Oficina considera que el reivindicar el proceso con un rango de temperatura más estrecho (15 a 100°C) no le concede nivel inventivo porque no hay evidencia de que un proceso realizado a esta temperatura logre algún efecto técnico que sea sorprendente para la persona versada, de donde se infiere que puede derivarse de manera evidente del estado de la técnica y no cumple con los requisitos de patentabilidad.

Ahora bien, con referencia a su manifestación en el sentido que "... llevar a cabo la reacción a una temperatura no inferior o igual a 100°C que resulta en altos rendimientos y pureza de alquil lactil-lactato en comparación con el proceso de alta temperatura divulgado en D1.", esta Oficina reitera que el rango de temperatura mencionado había sido sugerido en el estado de la técnica.

Con respecto a la 'Declaración de Allen' quien comparó la reacción de un lacturo y un alcohol graso en presencia de SnCl₄/éter a temperatura de 190 a 195 °C por 4,5 horas (según enseña el documento D1, Ejemplo 40) con la reacción de un lacturo y un alcohol graso en presencia de ácido sulfúrico a temperatura de 75 °C por 16 horas (reacción de la solicitud) y determinó el porcentaje de los componentes de cada producto de reacción, esta Oficina considera que de tal comparación resulta que el rendimiento de lactil lactato de la reacción enseñada en el documento D1 es 34.5 % y el de la reacción según la nueva reivindicación 1 de la solicitud es 88.6 %, de donde se observa que la reacción reivindicada logra mayor rendimiento. Sin embargo, una comparación más acertada hubiese sido entre la reacción de un lacturo con alcohol, en presencia de ácido bencensulfónico como catalizador a 70°C por 6 horas y 30 minutos (según enseña el documento D2, Párrs. [0011] y [0012]) y la reacción de un lacturo y un alcohol graso en presencia de ácido sulfúrico a temperatura de 75 °C por 16 horas (reacción de la solicitud), porque esta segunda está claramente sugerida por la primera. Por lo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60381

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/09-011550

tanto, esta Oficina concluye que la reacción reivindicada es superior a una de las reacciones sugeridas en el estado de la técnica, pero no hay evidencia de que sea superior a la reacción de un lacturo con alcohol, en presencia de ácido bencensulfónico como catalizador a 70°C por 6 horas y 30 minutos que se da a conocer en el documento D2, Párrs. [0011] y [0012]), por lo tanto se reitera la falta de nivel inventivo del objeto reivindicado.

Finalmente, se aclara que es cierto que la composición de la reivindicación 16 se caracteriza porque contiene compuesto alquil lactil-lactato en el que el radical R es un grupo alquilo C₆₋₂₂ y un tensioactivo, además el hecho de que la combinación de estos dos tipos de compuestos presente una reducción en la concentración crítica de la micela de entre 5% hasta el 99% no es un efecto técnico inesperado, porque la persona versada sabe que esta es la función esencial de todo sistema surfactante, por lo cual es de esperarse que una mezcla mejore la detergencia, la suavidad, la espuma instantánea y el volumen de espuma de los tensioactivos primarios que la conforman.

Ahora bien, esta Oficina considera que asiste razón a la recurrente en su afirmación según la cual el propilenglicol y el glicerol no son tensioactivos, de manera que frente a los documentos citados la composición es nueva pero no tiene nivel inventivo.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad legalmente previstos, específicamente el de nivel inventivo; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 23393 del 29 de abril de 2013, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60381

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/09-011550

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Stepan Company, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C., el 17 Oct 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PAÉZ
cavelier@cavelier.com

Elaboró: Olga Rosa Gonzalez Fonseca ✓
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon ✓
Revisó: Jesus Fernel Garcia Garcia ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓