

Señores
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-125499- -00005-0000

Fecha: 2015-02-03 14:28:24 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 9

Re.: Código 011-378-444
Expediente No. 13-125.499
Fase nacional de Solicitud
de Patente PCT
STEPAN COMPANY

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

1. Según lo solicitado por el Examinador, se modifica el título de esta solicitud como sigue:

**COMPOSICION DE ESTER GRASO ALCOXILADO DE LA METATESIS DE
ACEITES NATURALES Y SUS DERIVADOS**

2. De conformidad con precisas instrucciones de mi representada, se adjunta un nuevo capítulo reivindicatorio, debidamente revisado y corregido.

En la nueva reivindicación 1 la naturaleza del producto es definida con mayor especificidad utilizando una fórmula química. Esta fórmula limita qué puede ser utilizado como un ácido o éster monoinsaturado C10-C17 derivado de la metátesis, el óxido de alquileo, el éter glicólico, y el alcoxilato de éter glicólico.

Igualmente, la nueva reivindicación 1 incluye el requisito de "1 mol% de insaturación trans- Δ^9 " en situaciones donde los isómeros cis- o trans- son posibles (p.e. cuando R³ es C₁-C₇ alquilo). La combinación de esta limitación y los requisitos estructurales adicionales de esta reivindicación deben superar las objeciones por falta de claridad efectuadas por el Examinador.

3. Ahora bien, se afirma que los antecedentes D1-D3 se anticipan a las reivindicaciones de la Solicitante. Por lo menos en lo que respecta a las reivindicaciones de reemplazo 1-15, mi representada manifiesta respetuosamente su desacuerdo.
4. D1 (Publicación estadounidense No. 2007/0187301) enseña los métodos de "beneficio" para separar subproductos de los ácidos grasos del combustible biodiesel en un proceso para la fabricación de combustible biodiesel. El antecedente no da a conocer ninguno de los ésteres grasos alcoxilados reivindicados ni da a conocer los procesos reivindicados por el Solicitante para obtenerlos. En particular, D1 no revela ésteres alcoxilados grasos que tengan la estructura ahora reivindicada o el contenido de insaturación trans- $\Delta 9$.

D2 (Publicación estadounidense 2009/0031614) enseña composiciones de combustible ecológico que cumplen con los requisitos de la Directiva 67/548/CEE del Consejo Europeo. Aunque se revelan muchos tipos diferentes de posibles componentes de los combustibles, el antecedente no da a conocer ninguno de los ésteres grasos alcoxilados reivindicados, ni los procesos reivindicados por el Solicitante para obtenerlos. D2 tampoco revela los ésteres grasos alcoxilados que tengan la estructura ahora reivindicada o la el contenido de insaturación trans- $\Delta 9$.

D3 (Publicación estadounidense No. 2007/0118916) enseña un proceso para producir productos químicos finos en un microorganismo, célula vegetal, o tejido de una planta. Es evidente incluso en una inspección superficial que el antecedente no tiene nada que ver con los ésteres grasos alcoxilados reivindicados o los procesos empleados por el solicitante para obtenerlos.
5. El Examinador asevera que las reivindicaciones de la presente solicitud carecen de nivel inventivo sobre las enseñanzas de D1y D2. Mi representada manifiesta respetuosamente su desacuerdo.

En efecto, en relación con D1, el Examinador se refiere únicamente al párrafo [0042], que describe ácidos grasos insaturados bien conocidos que se pueden utilizar o estar presentes en el método de beneficio de D1. No existe la sugerencia de que estos deban ser modificados por metátesis para producir ácidos o ésteres grasos que

tengan una menor longitud de cadena, pese a que este es un requerimiento de las reivindicaciones del Solicitante.

6. El Examinador cita numerosos párrafos de D2, pero está claro que D2 nada revela acerca de las materias primas particulares requeridas para preparar las composiciones de ésteres grasos alcoxilados que se reivindican. Las reivindicaciones del Solicitante exigen un éster o ácido monoinsaturado derivado de la metátesis con cadena de longitud reducida. El proceso necesario para preparar esas materias primas a partir de aceites naturales se describe en la solicitud. D2 no enseña nada acerca de cómo utilizar esas materias primas para cualquier propósito. Por otra parte, el Solicitante convierte estas materias primas basadas en metátesis en materiales alcoxilados usando uno de tres procesos definidos, y ninguno de estos procesos se describe en D2.

7. Parece como si el Examinador hubiese realizado una búsqueda simple de palabras clave para cada uno de los términos individuales de las reivindicaciones de la solicitante, identificado un antecedente (D2) que cita por lo menos algunas de las palabras individuales, y sostenido que esto supone un problema de nivel inventivo para el solicitante.

Por ejemplo, el Examinador encontró “agrícola” en el párrafo [0137] y “emulsionante” en el párrafo [0093] y argumentó que esta es una revelación de productos agrícolas o que los emulsionantes aniónicos o no iónicos comprenden los ésteres grasos alcoxilados reivindicados por la sociedad solicitante. De hecho, esos párrafos no tienen nada que ver con productos agrícolas, porque D2 se refiere a combustibles, no a composiciones agrícolas.

En otro ejemplo, el Examinador encontró una revelación de “oxiranes”, “epóxidos”, “óxido de propileno”, y “óxidos de etileno” en el parágrafo [0124] y sugiere que esto de alguna manera apunta hacia el uso de epóxidos como reactivos materias primas de ésteres insaturados derivados de la metátesis. D2, sin embargo, no hace tal sugerencia.

✓

En tal vez el ejemplo más absurdo, el Examinador encontró "C10" en el párrafo [0195] (en relación con los éteres polioxialquilenos o ésteres que tienen grupos alquilo lineales C10-C30) y sostuvo que esto sugiere el intervalo del Solicitante de C10-C17 para las materias primas monoinsaturadas derivadas de la metátesis.

8. El Examinador asevera que "no es posible determinar" un efecto técnico de la invención reivindicada y que no hay pruebas de una "ventaja técnica" sobre las composiciones divulgadas en D1. Por lo tanto, concluye que la persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente habría recurrido a D1 y D2 para resolver el problema técnico del Solicitante. Sin embargo, ni D1 ni D2 enseñan nada ni remotamente similar al problema del Solicitante (cómo preparar surfactantes útiles con propiedades mejoradas de limpiadores de superficies duras, composiciones agrícolas y otros productos) o la solución dada por el Solicitante al problema (utilizar ácidos y ésteres grasos derivados de la metátesis y ésteres que tienen monoinsaturación y longitud reducida de la cadena como materiales de partida para preparar alcoxilatos de ésteres grasos).

En resumen, está claro que las enseñanzas combinadas de D1 y D2 tienen muy poca o ninguna semejanza con el objeto de la protección solicitada, los argumentos del Oficio de la SIC no están bien fundados, y las reivindicaciones del Solicitante cumplen el requisito de nivel inventivo.

9. El Examinador concluyó que la reivindicación 3 carecía de nivel inventivo sobre las enseñanzas combinadas de D1 y D3. Dado que D1 es deficiente por las razones ya expuestas, cualquier combinación de D1 y D3 también tiene que ser deficiente. De entre los más de 9400 párrafos de objeto de D3, el Examinador cita el párrafo [4994] porque contiene una divulgación de "ácidos insaturados trans- $\Delta 9$, como ácido palmitoleico".

Desde el comienzo, la ausencia de cualquier tipo de conexión entre D1 y D3, hace que esta revelación D3 sea irrelevante. La persona medianamente versada en la técnica interesada en diseñar mejores surfactantes para limpiadores de superficies duras, detergentes para ropa, o aplicaciones agrícolas inmediatamente desestimaría a

D3, que se refiere a una tecnología completamente diferente. En el párrafo [4994], D3 se refiere a trans- insaturación observada en el "ácido palmitoladaidico", que se puede encontrar en "los fosfolípidos de bacterias psicrófilas". La persona medianamente versada en la técnica puede ver inmediatamente que esa información no guarda relación con el problema o la invención reivindicada por el Solicitante, y no tiene relación con el DI de revelación. Aún más, la persona medianamente versada también reconocerá que los ácidos grasos obtenidos de los aceites naturales podrían contener alguna cantidad de ácido palmitoleico, pero este tendría una configuración cis de la insaturación.

10. La sociedad solicitante, de manera respetuosa, quiere invitar al Examinador a revisar la generosa provisión de evidencia experimental de efectos técnicos inesperados, impredecibles y valiosos del uso de ácidos o ésteres grasos monoinsaturados basados en metátesis que tienen longitud reducida de la cadena como materiales de partida para preparar ésteres grasos alcoxilados y sus derivados sulfonados sulfitados. La amplia investigación experimental de la solicitante, que se resume en las páginas 30-44 de la solicitud, ha confirmado el valor de las composiciones reivindicadas para usarlas, entre otras aplicaciones, en herbicidas hidrosolubles (véase la Tabla 3), emulsionantes aniónicos o no iónicos para productos agrícolas (Tablas 4, 5A, 5B, 6), disolventes agrícolas (Tabla 7), composiciones antimicrobianas (Tabla 8), limpieza de superficies (Tablas 9-10), reforzadores para detergente de lavandería (Tabla 11), y jabones antibacterianos para manos.

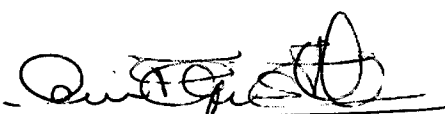
Adjunto el comprobante de pago por concepto de reivindicaciones adicionales por valor de \$ 160.000.00, recibo No. 12.609

Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito otorgar el privilegio de patente de invención aquí tramitado.

6

Castillo Grau & Asociados
ABOGADOS

De Ustedes Atentamente,

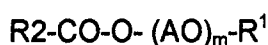

LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE
T.P. No. 68.995 del C.S.J.

4

REIVINDICACIONES

1. Una composición de éster graso alcoxilado que comprende un producto de la reacción un ácido monoinsaturado C10-C17 derivado de la metátesis¹⁷, ácido octadeceno-1,18-dioico, o sus derivados estéricos con: (a) uno o más óxidos de alquileo en presencia de un catalizador de inserción para dar un éster graso alcoxilado; (b) un éter glicólico o alcoxilato de éter glicólico, opcionalmente en presencia de un catalizador de esterificación o transesterificación, para dar un éster graso alcoxilado; o (c) uno o más óxidos de alquileo para dar un alcoxilato de ácido graso, seguido de eterificación del alcoxilato de ácido graso;

en donde la composición de éster graso alcoxilado tiene la fórmula:



en donde R¹ es C1-C4 alquilo, AO es C2-C4 oxialquileo; R² es R³-CH=CH-(CH₂)₇ o bien R¹(AO)_n-OCO-(CH₂)₇-CH=CH-(CH₂)₇; R³ es hidrógeno o C1-C7 alquilo; y n, que es el número promedio de unidades oxialquileo, tiene un valor dentro del intervalo de 1 a 100; y

donde cuando R³ es C1-C7 alquilo, el reactivo derivado de ácido o éster tiene 1 mol% de insaturación trans-Δ⁹.

2. Un derivado preparado mediante la sulfonación o sulfitación de la composición de la reivindicación 1.
3. La composición de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el el reactivo derivado ácido o éster tiene 25 moles % de insaturación trans-Δ⁹.
4. La composición de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el óxido de alquileo en (a) o (e) se selecciona de entre el grupo compuesto por óxido de etileno, óxido de propileno, óxidos de butileno, y combinaciones de los mismos, preferiblemente óxido de etileno.
5. La composición de la reivindicación 1, que se caracteriza porque AO es oxietileno y n tiene un valor dentro del intervalo de 1 a 5.
6. La composición de la reivindicación 1, que se caracteriza porque AO es oxietileno y n tiene un valor dentro del intervalo de 5 a 15.
7. La composición de la reivindicación 1, que se caracteriza porque AO es oxietileno y n tiene un valor dentro del intervalo de 15 a 50.

8. La composición de la reivindicación 1, que se caracteriza porque R^1 es metilo.
9. La composición de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el éter glicólico o alcoxilato de éter glicólico se selecciona de entre el grupo compuesto por éteres alquílicos C1-C4 de etilenglicol, propilenglicol y sus aductos con óxido de etileno, óxido de propileno, o combinaciones de los mismos.
10. La composición de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el ácido monoinsaturado C10-C17 o su derivado estérico comprende un ácido monoinsaturado o derivado estérico C10 y C12.
11. Un emulsionante aniónico o no iónico para composiciones agrícolas que comprende la composición de éster graso de la reivindicación 1 o el derivado de la reivindicación 2.
12. Un disolvente agrícola que comprende la composición de éster graso de la reivindicación 1 o el derivado de la reivindicación 2.
13. Una composición herbicida hidrosoluble que comprende la composición de éster graso de la reivindicación 1 o el derivado de la reivindicación 2.
14. Una composición antimicrobiana que comprende la composición de éster graso de la reivindicación 1 o el derivado de la reivindicación 2.
15. Un limpiador acuoso para superficies duras, un jabón para manos, o un detergente para ropa, cada uno de los cuales comprende la composición de éster graso de la reivindicación 1 o el derivado de la reivindicación 2.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0012609

Bogotá D.C., Febrero 03 de 2015 - 14:23:39

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA.

NI 800.098.704

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	658392066	03/02/2015	903.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
5 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	32.000.00	160.000.00
			<u>\$160.000.00</u>

SON: **CIENTO SESENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-125499- -00005-0000

Fecha: 2015-02-03 14:28:24 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 9

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

, Febrero 3 de 2015 - 14:23:39