

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1980 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003776

Señor(a)
ARKEMA FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“EMULSIÓN ACUOSA DE PERÓXIDO DE DIALQUILO”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2015/052758
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 14 de octubre de 2015.
PRIORIDAD: 17/10/2014, FR, 1459972

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 11 de septiembre de 2017, bajo el número NC2017/0003776, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 14 del radicado N° NC2017/0003776 del 11 de septiembre de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una emulsión acuosa de peróxido de dialquilo que sea estable a temperatura ambiente.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una emulsión acuosa de peróxido de dialquilo que consiste de: peróxidos de dialquilo en forma líquida a temperatura ambiente, emulsificadores, anticongelantes, aditivos funcionales y agua, caracterizada porque el emulsificador es un surfactante no iónico polietoxilado.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión porque la expresión “uno o más” o “dos o más” no definen de forma específica la cantidad de componentes formulados en la emulsión. Asimismo, los términos “aditivos funcionales” y “anticongelantes” no definen específicamente el componente utilizado. Se le recuerda al solicitante que una composición debe ser caracterizada por sus componentes específicamente definidos y las proporciones de combinación de ellos, sírvase definir específicamente los componentes de la emulsión.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1980 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003776

En este mismo sentido la frase “uno o más peróxidos de dialquilo en forma líquida a temperatura ambiente” tampoco cumple con el requisito de concisión porque no define el peróxido utilizado, el estado líquido no define inequívocamente el peróxido, incluso se puede considerar un término ambiguo dado que la temperatura ambiente depende de la localización geográfico y de la estación del año, sírvase suprimir dicha frase y definir específicamente el peróxido usado.

Finalmente la frase “el emulsificador es un surfactante no iónico polietoxilado” no se encuentra sustentada en la descripción y va en contra vía a lo presentado allí, teniendo en cuenta el párrafo que dice que: *“De esta manera, el solicitante ha descubierto, después de diversos experimentos y manipulaciones, que es necesario el uso de un surfactante no iónico polietoxilado, pero que la naturaleza de este emulsificador no iónico es importante de tal manera que los objetivos de la invención no se consiguen con todos los tipos de emulsificadores no iónicos. Por lo tanto, cuando se utilizan solos (se utiliza un único emulsificador), los emulsificadores no iónicos tales como acetato de polivinilo parcialmente hidrolizado y/o derivado de celulosa (no se pueden utilizar celulosas puras como emulsificador, en particular para este tipo de peróxido) no caen dentro del contexto de la presente invención.”*

Así entonces es claro que no cualquier surfactante no iónico polietoxilado es útil en la emulsión reclamada, y teniendo en cuenta los ejemplos presentados, es claro que dicho componente se limita a aquellos emulsificadores reclamados en la reivindicación 11. Se sugiere al solicitante incluir dichos componentes en la reivindicación 1.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de octubre de 2014 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014044961	Composition of organic peroxide without a colloid agent	27 de marzo de 2014
D2	US4391876	Aqueous peroxide emulsion for use with glass fibers	5 de julio de 1983

El documento D1¹ divulga una composición de emulsión acuosa de peróxido orgánico sin un agente coloide protector caracterizado porque el agente emulsionante consiste en un agente tensioactivo no iónico elegido exclusivamente de un copolímero de bloque que comprende al menos un bloque de óxido de alquileo, un copolímero de bloque que comprende al menos dos alquileo bloques de óxido, un alcohol graso alcoxilado, un ácido graso alcoxilado, un aceite vegetal o animal alcoxilado (hidrogenado o no) o una mezcla de una pluralidad de estos elementos (resumen).

¹ <https://patents.google.com/patent/WO2014044961A1/en?q=WO2014044961>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1980 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003776

El documento D2² divulga una emulsión acuosa de un peróxido orgánico que es líquido a una temperatura de 20°C y que es insoluble o tiene una solubilidad limitada en agua que tiene una mejor estabilidad al almacenamiento, estabilidad al corte y estabilidad del proceso y tiene una buena capacidad de dilución y Tamaño de partícula de alrededor de 1,5 micrones o menos (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Emulsión acuosa de peróxido de dialquilo que consiste de:*

- uno o más peróxidos de dialquilo en forma líquida a temperatura ambiente, que representan entre 10% y 75% en peso de la emulsión,*
- uno más emulsificadores que representan desde 0.01% hasta 10% en peso de la emulsión,*
- uno o más anticongelantes,*
- uno o más aditivos funcionales,*
- agua, cuya cantidad se determina con el fin de formar el resto de dicha emulsión (100%), caracterizada porque el emulsificador es un surfactante no iónico polietoxilado.)”*

(Radicado N° NC2017/0003776 del 11 de septiembre de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1 (reivindicaciones)	D2 (ejemplos)
Emulsión acuosa de peróxido de dialquilo que consiste	Emulsión acuosa de peróxido orgánico que consiste	Dispersión acuosa de un peróxido orgánico
Peróxidos de dialquilo en forma líquida a temperatura ambiente 10% y 75%	Peróxidos orgánicos 10% y 65%	Peróxido orgánico 15-70% Que puede ser peróxidos de dialquilo (columna 4)
Emulsificadores 0.01% hasta 10%	Agente emulsionante 0.01% hasta 10%	Emulsificadores no iónicos 0.001-10%
Anticongelantes	Agente anticongelante 2-25%	Anticongelante (columna 5, 44-51)
Aditivos funcionales	Al menos un aditivo	Aditivos (columna 5 y 6)
Agua	Agua	Agua
El emulsificador es un surfactante no iónico polietoxilado	Agente emulsionante es un tensioactivo no iónico seleccionado de: Copolímero de bloque que comprende al menos un bloque de óxido de alquilenos; o Copolímero de bloques que comprende al menos dos bloques de óxidos de alquilenos, o Un alcohol graso alcoxilado; o Un ácido graso alcoxilado, o Un aceite alcoxilado vegetal o animal (hidrogenado o no hidrogenado); o mezcla de varios de estos elementos.	Emulsificadores no iónicos seleccionados de: Ésteres de ácido graso de sorbitán, tales como oleato de sorbitán, éteres de polioxi-etileno de ésteres de ácido graso de sorbitán, ésteres de ácido graso de sorbitol, Columna 4 y 5

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición acuosa de emulsión de peróxido

² <https://patents.google.com/patent/US4391876A/en?q=4%2c391%2c876>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1980 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003776

orgánico sin un agente coloide protector, que consiste en: de 10 a 65% en peso de uno o más peróxidos orgánicos, de 2 a 25% en peso de al menos un agente anticongelante, 0,01 a 10% en peso de un agente emulsionante, opcionalmente al menos un aditivo, agua, cuya cantidad se determina para formar el resto de la composición (hasta el 100%), caracterizado porque el agente emulsionante es un tensioactivo no iónico seleccionado exclusivamente entre: un copolímero de bloque que comprende al menos un bloque de óxido de alquileo; o un copolímero de bloques que comprende al menos dos bloques de óxidos de alquileo, o un alcohol graso alcoxilado; o un ácido graso alcoxilado, o un aceite alcoxilado vegetal o animal (hidrogenado o no hidrogenado); o una mezcla de varios de estos elementos (reivindicación 1). En las tablas de los ejemplos se usan específicamente: polioxietileno monolaurato de sorbitán, trioleato de polioxietileno de sorbitán y aceite de ricino etoxilado.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D1 consiste en que el peróxido es un peróxido de dialquilo.

El efecto que se logra al incluir un peróxido de dialquilo es que se obtiene para este una estabilidad superior a dos meses a temperatura ambiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de emulsión acuosa de D1 con el fin de hacerla estable a temperatura ambiente?

Sin embargo, peróxidos de dialquilo estables a temperatura ambiente durante más de dos meses ya se habían dado a conocer en el documento D2 que se refiere a una dispersión acuosa de un peróxido orgánico que contiene 0,01 a 10% en peso de celulosa cristalina y a una dispersión acuosa de un peróxido orgánico que contiene la celulosa cristalina mencionada y además contiene 0,001 a 10% en peso. de al menos un tensioactivo seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos aniónicos y tensioactivos no iónicos (columna 2, líneas 27 a 34).

El documento 2 indica que los surfactantes no iónicos preferidos incluyen alquil polioxietilen éteres y ésteres de ácido graso de sorbitán, tales como oleato de sorbitán, éteres de polioxietileno de ésteres de ácido graso de sorbitán, ésteres de ácido graso de sorbitol, ésteres de ácido graso de glicerina, ésteres de ácido graso de poliglicerina, ésteres de ácido graso de propilenglicol, entre otros (columna 4 y 5).

En los ejemplos se observa que las composiciones del documento 2 contiene peróxidos de dialquilo que son estables por periodos de tiempo de dos o más meses a una temperatura de almacenamiento de 20°C.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un peróxido de dialquilo como en el documento 2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos citados divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 a 4 y 11 a 12 referidas a que el emulsificador consiste de uno o más ésteres de sorbitán, D1 lo divulga en reivindicaciones y tablas de ejemplos.
- Reivindicaciones 5 y 6 referidas a que el emulsificador consiste de emulsificador consiste de un aceite vegetal etoxilado y una mezcla de dicho, D1 lo divulga en las tablas de los ejemplos.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1980 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003776

- Reivindicaciones 7 a 9 referidas a la concentración del peróxido, D1 lo divulga en reivindicaciones y ejemplos y D2 en columna 4.
- Reivindicaciones 13 y 14 referidas al proceso para preparar la emulsión. Lo divulga D1 en reivindicación 12 y ejemplos.

Así, las reivindicaciones dependientes 2 a 9 y 11 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1980 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003776

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

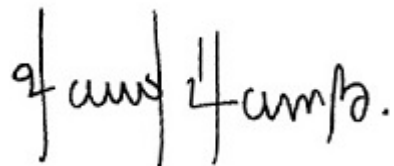
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2014044961	1 a 2 a 9 y 11 a 14	Nivel Inventivo
D2	US4391876	1 a 2 a 9 y 11 a 14	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1980 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003776

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.	Examen de patentabilidad							
NC2017/0003776	1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.	Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/FR2015/052758	14 de octubre de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación		
17 oct 2014				x				
Solicitante								
ARKEMA FRANCE								
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:								
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1
Palabras clave utilizadas	Dialkyl Peroxide 2,5-Bis(tert-butylperoxy)-2,5-dimethylhexane Emulsion Sorbitan Oil vegetable HLB Stability
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B01F 17/00, C08K 5/14
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
USPTO	WO2014044961 US4391876	2014-03-27 1989-06-27	1-14	Reivindicaciones Columnas 4 y 5 y tablas	Y Y
Orbit	KR20130058617	2013-06-04	1	Resumen	A
STNext	JP 61028504	1986-02-08	1	Resumen	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1980 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0003776

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (22/04/2019)	
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ	