

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13785

Ref. Expediente N° 16140933

Señor(a)
JUAN RÁMON TORRES OCHOA
notificaciones@wolfmendez.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	NAL		

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16140933 0000 0000	27 de mayo de 2016
Reivindicaciones:	16140933 0000 0000	27 de mayo de 2016
	16140933	24 de octubre de 2016
Dibujos:	16140933	27 de mayo de 2016

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13785

Ref. Expediente N° 16140933

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiará la reivindicación 1 (Radicado 16140933 del 24 de octubre de 2016).

Título de la solicitud: “ADITIVO DE LATEX INNOVADOR PARA LA UTILIZACION EN CUALQUIER SISTEMA DE FLUIDOS EN LA PERFORACION DE POZOS DE PETROLEO, TANTO EN LA EMULSION DIRECTA O CON BASE AGUA, COMO DE EMULSION INVERSA EN BASE ACEITE.” (Rad. 16140933 0000 0000 del 27 de mayo de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un aditivo que reduzca el fenómeno de transmisión de presión de poro, invasión de agua y otros efectos para disminuir la tendencia a pegas diferenciales y para permitir además su uso para perforar a través de zonas vaciadas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aditivo de látex que comprende los siguientes componentes y proporciones:

Agua 38,700 a 19,178 %
Hielo 0,140 a 0,2548 %
Lauril Sulfato al 25% 3,404 a 4,5384%
Alcohol Etoxilado al 2% 0,296 a 0,3931%
Butadieno estireno carb. 52% 56,160 a 73,9726%
Polidimetil Siloxano 32% 1,005 a 1,329%
Silica Metilada 0,126 a 0,166%
Octa Metilciclotetra Siloxano 0,065 a 0,8596%
De ametil ciclopenta siloxano 0,065 a 0,8596%

Página 2 de 8

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13785

Ref. Expediente N° 16140933

Dimetil ciclosiloxanos 0,039 a 0,0505%

Total 100%

Materia activa. 31% a 41%

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09K 8/32, C09K 8/12, C09K 8/24, C09K 8/03.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

La reivindicación 1 no cumple con el requisito de claridad toda vez que se muestra un total del 100%, pero los porcentajes indicados para los componentes individuales pueden sumar más del 100%, asimismo no es clara porque se presenta un porcentaje de materia activa que no se entiende si es adicional o diferente a los componentes indicados o si hace referencia a algunos de ellos. Asimismo, la reivindicación 1 no es clara porque se presentan por separado los componentes hielo y agua, los cuales representan el mismo componente.

El solicitante debe definir el aditivo por medio de sus componentes específicamente definidos y las proporciones de combinación de ellos, de forma concreta y clara de modo tal que no conduzca a interpretaciones que generen ambigüedad, los porcentajes o concentraciones o proporciones deben totalizar un 100%.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente: 27 de mayo de 2016, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13785

Ref. Expediente N° 16140933

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6703351	Water-based drilling fluids using latex additives	2004-03-09
D2	US5602082	Efficiency of ethoxylated/propoxylated polyols with other additives to remove water from shale	1997-02-11

El documento D1¹ un fluido de perforación a base de agua que tiene un látex de polímero capaz de proporcionar una película de látex deformable en al menos una porción de una formación subterránea que proporciona una invasión reducida de la presión del fluido de perforación cuando se usa para perforar formaciones de lutitas para operaciones de recuperación de hidrocarburos.

El documento D2² divulga un fluido de perforación para mejorar la eficiencia osmótica de una lutita durante la perforación de un pozo, el fluido de perforación contiene poliol etoxilado/propoxilado y al menos otro aditivo como glucósido, glicerol, glicol o poliglicerol.

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

Un aditivo de látex que comprende los siguientes componentes y proporciones:

Agua 38,700 a 19,178 %
Hielo 0,140 a 0,2548 %
Lauril Sulfato al 25% 3,404 a 4,5384%
Alcohol Etoxilado al 2% 0,296 a 0,3931%
Butadieno estireno carb. 52% 56,160 a 73,9726%
Polidimetil Siloxano 32% 1,005 a 1,329%

1 <https://patents.google.com/patent/EP2796471A1/de?oq=EP2796471+>

2 <https://patents.google.com/patent/US5602082A/en?q=US5602082>



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13785

Ref. Expediente N° 16140933

Silica Metilada 0,126 a 0,166%
Octa Metilciclotetra Siloxano 0,065 a 0,8596%
De ametil ciclopenta siloxano 0,065 a 0,8596%
Dimetil ciclosiloxanos 0,039 a 0,0505%

Total 100%

Materia activa. 31% a 41%

(Radicado N°16140933 del 24 de octubre de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1 reivindicaciones y ejemplos	D2 reivindicaciones y ejemplos
Aditivo de látex que comprende	Aditivo de látex que comprende	Aditivo dispersante soluble en aceite que comprende
Agua 38,700 a 19,178 % Hielo 0,140 a 0,2548 %	Agua	Agua
Lauril Sulfato al 25% 3,404 a 4,5384%	Sulfato de aluminio	Sulfatos
Alcohol Etoxilado al 2% 0,296 a 0,3931%	No divulga	Alcoholes etoxilados
Butadieno estireno carb. 52% 56,160 a 73,9726%	copolímero de estireno / butadieno	copolímero de propilenglicol
Silica Metilada 0,126 a 0,166%	Silicatos	No divulga
Polidimetil Siloxano 32% 1,005 a 1,329% Octa Metilciclotetra Siloxano 0,065 a 0,8596% De ametil ciclopenta siloxano 0,065 a 0,8596% Dimetil ciclosiloxanos 0,039 a 0,0505%	polidimetilsiloxano	No divulga

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un fluido de perforación a base de agua que tiene un látex de polímero capaz de proporcionar una película de látex deformable en al menos una porción de una formación subterránea que proporciona una invasión reducida de la presión del fluido de perforación cuando se usa para perforar formaciones de lutitas para operaciones de recuperación de hidrocarburos. Dicho fluido incluye entre otros

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13785

Ref. Expediente N° 16140933

componentes: agua, sales de sulfato, copolímeros butadieno-estireno, silicatos y derivados de siloxano.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en D1 consiste en la adición alcoholes etoxilados y las proporciones específicas de combinación.

No obstante, el efecto técnico no puede ser determinado porque no se presentó evidencia técnica donde se muestre algún estudio o algún efecto por incluir alcoholes y definir proporciones de combinación específicas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar las composiciones de D1 para obtener composiciones alternativas”

Sin embargo, el uso de alcoholes etoxilados para la recuperación de hidrocarburos de formaciones de lutita ya se habían dado a conocer en el documento 2, el cual divulga un fluido de perforación para mejorar la eficiencia osmótica de una lutita durante la perforación de un pozo que contiene poliol etoxilado/propoxilado y al menos otro aditivo como glucósido, glicerol, glicol o poliglicerol.

Téngase en cuenta que no hay información técnica que muestre que las composiciones acá reclamadas reduzcan el fenómeno de transmisión de presión de poro, invasión de agua y otros efectos para disminuir la tendencia a pegas diferenciales y además su uso para perforar a través de zonas vaciadas, tal como se planteó inicialmente.

Así las cosas, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría alcoholes etoxilados como en D2, en las composiciones del documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de esta solicitud. Por lo cual se considera obvia.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13785

Ref. Expediente N° 16140933

7. Conclusión

La reivindicación 1 es afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo con lo mostrado en el numeral seis de este Oficio.

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

N°	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6703351	1	Nivel Inventivo
D2	US5602082	1	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **13785**

Ref. Expediente N° 16140933

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ

Revisado: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ