

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

Resolución N° 69446

Ref. Expediente N° NC2016/0000015

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 18 de julio de 2016, con el N° NC2016/0000015, por SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V., SCHLUMBERGER CANADA LIMITED, SERVICES PETROLIERS SCHLUMBERGER, SCHLUMBERGER HOLDINGS LIMITED, PRAD RESEARCH AND DEVELOPMENT LIMITED y SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPOSICIONES Y METODO PARA TRATAR FORMACION SUBTERRANEA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2014/066797 del 21 de noviembre de 2014.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 782 el 30 de enero de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 1224, notificado el 8 de febrero de 2018, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0000015 el 22 de junio de 2018, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron nuevas reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69446

Ref. Expediente N° NC2016/0000015

presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0000015 del 22 de junio de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: **“COMPOSICIÓN PARA TRATAMIENTO DE FORMACIONES SUBTERRÁNEAS QUE COMPRENDE ÁCIDO EMULSIONADO Y SULFOBETAÍNA Y MÉTODO PARA TRATAR UNA FORMACIÓN SUBTERRÁNEA”**.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COMPOSICIÓN PARA TRATAMIENTO DE FORMACIONES SUBTERRÁNEAS QUE COMPRENDE ÁCIDO EMULSIONADO Y SULFOBETAÍNA Y MÉTODO PARA TRATAR UNA FORMACIÓN SUBTERRÁNEA”

Clasificación IPC: C09K 8/02, C09K 8/72, E21B 43/22.

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

Resolución N° 69446

Ref. Expediente N° NC2016/0000015

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0000015 del 22 de junio de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V.,
SCHLUMBERGER CANADA LIMITED,
SERVICES PETROLIERS SCHLUMBERGER,
SCHLUMBERGER HOLDINGS LIMITED,
PRAD RESEARCH AND DEVELOPMENT LIMITED y
SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORPORATION.

Domicilio(s): Parkstraat 83-89m, NL-2514 JG The Hague, PAISES BAJOS,
P.O. Box 71, Craigmuir Chambers, Road Town, Tortola, Virgin Islands,
British, 1110, ISLAS VIRGENES BRITANICAS,
125 - 9 Avenue SE, Calgary, Alberta T2G 0P6, CANADA,
P.O. Box 71, Craigmuir Chambers, Road Town, Tortola, Virgin Islands,
British, 1110, ISLAS VIRGENES BRITANICAS,
300 Schlumberger Drive, Sugar Land, Texas 77478, ESTADOS UNIDOS
DE AMÉRICA,
42 rue Saint Dominique, F-75007 Paris, FRANCIA.

Inventor(es): ARTHUR WILLIAM MILNE, EMILIO MIQUILENA y SYED A. ALI.

Prioridad(es): 11/12/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), N° 14/102,532.

Solicitud internacional N°: PCT/US2014/066797 **Fecha:** 21 de noviembre de 2014.

Vigente desde: 21 de noviembre de 2014 **Hasta:** 21 de noviembre de 2034.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.



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

Resolución N° 69446

Ref. Expediente N° NC2016/0000015

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V., SCHLUMBERGER CANADA LIMITED, SERVICES PETROLIERS SCHLUMBERGER, SCHLUMBERGER HOLDINGS LIMITED, PRAD RESEARCH AND DEVELOPMENT LIMITED, y SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORPORATION, advirtiéndoles que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 18 de septiembre de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69446

Ref. Expediente N° NC2016/0000015

ANEXO 1.

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una composición para el tratamiento de una formación subterránea, la cual composición comprende un sistema de ácido emulsionado y un surfactante de sulfobetaína que comprende un surfactante catiónico que comprende un derivado del cloruro de amonio y un alquilobencenosulfonato lineal.
2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque un emulsionante presente en el sistema de ácido emulsionado está presente en un porcentaje de 0,1 a 1,0% en volumen del ácido emulsionado.
3. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye una ayuda de inhibidor.
4. La composición de acuerdo con la reivindicación 3, que se caracteriza porque la ayuda de inhibidor es un ácido fórmico.
5. La composición de acuerdo con la reivindicación 3, que se caracteriza porque a ayuda de inhibidor está presente en un porcentaje 0,1 a 1,0% en volumen del ácido emulsionado.
6. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye ácido clorhídrico.
7. La composición de acuerdo con la reivindicación 6, que se caracteriza porque el ácido clorhídrico está presente en un porcentaje de 5% en peso a 32% en peso del ácido emulsionado.
8. La composición de acuerdo con la reivindicación 7, que se caracteriza porque el ácido clorhídrico está presente en un porcentaje de 10% en peso a 28% en peso del ácido emulsionado.
9. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende diésel.
10. La composición de acuerdo con la reivindicación 9, que además comprende una cantidad de diésel suficiente para hacer entre una emulsión de 90:10 (ácido a diésel) y una emulsión de 60:40 (ácido a diésel).
11. La composición de acuerdo con la reivindicación 9, que además comprende una cantidad de diésel suficiente para hacer una emulsión 70:30 (ácido a



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69446

Ref. Expediente N° NC2016/0000015

diésel).

12. La composición de acuerdo con la reivindicación 9, que además comprende una cantidad de diésel suficiente para hacer una emulsión 80:20 (ácido a diésel).
13. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende etilenglicolmonobutyleter-2-butoxietanol.
14. Un método para tratar una formación subterránea, que comprende:
Adicionar un surfactante de sulfobetaína a un ácido emulsionado, formando de esta manera una composición de tratamiento, e
inyectar la composición de tratamiento a la formación subterránea; en donde el surfactante de sulfobetaína comprende un surfactante catiónico que comprende un derivado del cloruro de amonio y un alquilobencenosulfonato lineal.
15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, que se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye ácido clorhídrico.
16. El método de acuerdo con la reivindicación 14, que se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye un emulsionante.
17. Un método para llevar a cabo un tratamiento de acidificación en una formación subterránea, que comprende:
Adicionar un surfactante de sulfobetaína a un ácido emulsionado, formando de esta manera una composición de tratamiento, e
inyectar la composición de tratamiento a la formación subterránea para inducir de esta manera una fractura en una porción de la formación subterránea; en donde el surfactante de sulfobetaína comprende un surfactante catiónico que comprende un derivado del cloruro de amonio y un alquilobencenosulfonato lineal.
18. El método de acuerdo con la reivindicación 17, que se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye ácido clorhídrico.