

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-196570- -4	FECHA: 2016-05-24 15:45:57
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 10
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 14-196570- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 6229
Folios: 10

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2013/024798				
Fecha de Presentación Internacional	05/02/2013				

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:	Rad. N° 14-196570-00000-0000	05/septiembre/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-196570-00000-0000	05/septiembre/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-196570-00000-0000	05/septiembre/2014
Prioridad:	US 61/595.106	05/febrero/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

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 la 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

Expediente 14-196570- -4

tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 14-196570-00000-0000).

Título de la solicitud: “Composiciones fluidizadas de peróxido de metal térreo referencia cruzada con solicitudes relacionadas” (Radicado N°. 14-196570-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar una formulación y un procedimiento para disminuir la viscosidad de los fluidos de fracturación en una operación continua de bombeo, donde haya una dispersión eficiente de las partículas secas de peróxido que componen el fluido que disminuye la viscosidad y se evite la pérdida de material y el consecuente daño de la permeabilidad de la formación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona composiciones de peróxido de metal térreo y procedimientos para su uso en operaciones subterráneas y recuperación de hidrocarburos en el fondo de pozo, donde se mezcla un líquido hidrofóbico con un peróxido de metal y un activador polar y se inyecta bajo presión en la perforación.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09K 8/32, C09K 8/584, C09K 8/64, E21B 43/22, E21B 43/26.

4. De la solicitud de patente

Título

El título “Composiciones fluidizadas de peróxido de metal térreo referencia cruzada con solicitudes relacionadas” si bien se encuentra que está relacionado con el objeto de la solicitud, sin embargo, se sugiere ajustarlo de acuerdo a la descripción y reivindicaciones presentadas, incluyendo el campo de aplicación: “Composiciones fluidizadas de peróxido de metal térreo para inyección en perforaciones subterráneas”.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante el examen de las 20 reivindicaciones se encontraron las siguientes faltas de claridad:

En las reivindicaciones 1, 2, 7, 9, 10, 15, 17, 18 a 20 los términos “*líquido hidrofóbico*”, “*agente de suspensión*”, “*activador polar*”, “*peróxido de metal alcalinotérreo*”, “*un agente tensoactivo aniónico*”, “*insoluble en agua*”, “*aceites base*”, “*agente tensoactivo aniónico*”, “*un fluido hidrofóbico*”, “*fluido bombeable*”, “*inyectar bajo presión*”, son términos generales los cuales aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades; sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

La reivindicación 4 no es concisa ya que la materia reivindicada se encuentra contenida en el alcance de la reivindicación 1.

Los términos de las reivindicaciones 1, 3, 7 a 12, 15, 18, 19 y 20 “*escasamente soluble*”, “*uno o más*”, “*aproximadamente*”, “*por lo menos*”, “*mayor de*”, “*suficiente*”, “*cantidad efectiva*”, “*o más*” son imprecisos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 7, 8, 11, 15, 19 no son claras porque presentan efectos y/o resultados: “*suficiente para obtener un punto de inflamación mayor de 93.33°C*”, “*la composición exhibe un punto de inflamación mayor de 93.33°C*”, “*el fluido exhibe un punto de inflamación de 93.33°C*”, “*el fluido bombeable exhibe un punto de inflamación de 93.33°C o más*” lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.

La reivindicación 18 tiene por objeto un método, sin embargo, no revela una secuencia lógica de pasos con sus condiciones técnicas por medio de las cuales deba llevarse a cabo.

La reivindicación 18 menciona: “*para formar un fluido bombeable*”, siendo estas características técnicas funcionales las cuales permiten la mejor compresión de la materia reivindicada, sin embargo, se aclara que al ser dichas características funcionales, no se consideran características técnicas esenciales, de manera que no le pueden dar novedad o nivel inventivo a la invención.

Descripción (Art 28 D 486)

Hacen referencia a “*CLAYTONE IMG-400*” (Págs. 12, 20, 22), “*IXPER-75C*” (Págs. 20 a 22), “*CST-7605D*” (Págs. 13, 20, 22), “*IXPER-35M*” (Págs. 20 a 22), que son marcas registradas y por tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características del producto en cuestión.

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 prioridad: 05 de febrero de 2012 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2010/0120944	“Use of curable liquid elastomers to produce gels for treating a wellbore”	13/Mayo/2010
D2	WO 97/04038	“Non-toxic, inexpensive synthetic drilling fluid”	6/Febrero/1997

El documento D1¹ divulga composiciones elastoméricas con agentes de curado para formar un gel no acuoso para pozos (Párr. 0001, Resumen).

El documento D2² revela un fluido de perforación que contiene un fluido sintético económico y no tóxico que tiene al menos un 50% de isoparafinas (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición, que comprende:”* (Ver Pág. 24 del Radicado N°. 14-196570-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición, que comprende: un líquido hidrofóbico,	Una composición que comprende: un aceite base (Párr. 0083).	Un fluido de perforación que comprende un fluido base seleccionado del grupo de los fluidos sintéticos (Reivindicación 1).
un agente de suspensión de arcilla organofílica	Una arcilla organofílica (Párr. 0083).	El fluido puede contener viscosantes como arcillas organofílicas (Pág. 22, Líneas 20-21).
un activador polar,	No menciona	El fluido base del fluido de perforación contiene menos de 1% p/p de un activador polar (Reivindicación 6).
un peróxido de metal alcalinotérreo	y un peróxido de magnesio (Párr. 0083).	No menciona
y un agente tensoactivo aniónico.	Un surfactante polimérico (Párr. 0083). No menciona que sea aniónico.	Uno o más surfactantes se usan opcionalmente como aditivos (Pág. 21, Líneas 15-18). No menciona que sea aniónico.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones elastoméricas con agentes de curado para formar un gel no acuoso para pozos (Párr. 0001, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 es que este último no menciona que haya un activador polar ni que el agente tensoactivo sea aniónico.

El efecto técnico que se logra al incluir un activador polar es que es posible obtener la dispersión y activación adecuadas del agente de suspensión, cuando el agente de

1 <https://www.google.ch/patents/US20100120944>

2 [https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=9704038A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19970206&DB=&locale=en_EP)

CC=WO&NR=9704038A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19970206&DB=&locale=en_EP

Expediente 14-196570- -4

suspensión usado es una arcilla organofílica. Mientras que el efecto técnico de incluir un surfactante iónico es evitar la precipitación de dicho agente de suspensión. Mientras que no se evidencia un efecto técnico inesperado del uso de un tensoactivo aniónico desde que el de D1 cumpliría también con las funciones de todo surfactante como lo es alterar la tensión superficial del fluido con el cual están en contacto para estabilizar los componentes en solución/emulsión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 para obtener una dispersión y activación adecuadas del agente de suspensión?

Sin embargo, ya es conocido en el estado de la técnica que los fluidos de perforación contengan activadores polares ya que D2 divulga que el fluido base del fluido de perforación contiene menos de 1% p/p de un activador polar (Reivindicación 6). De igual manera, es conocimiento del técnico versado en la materia que los activadores polares orientan la estructura reológica de la arcilla organofílica y afectan la consistencia y la estabilidad al cizallamiento de los líquidos hidrofóbicos³.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un activador polar del documento D2 y un tensoactivo aniónico en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Una composición que comprende: una arcilla organofílica, (Párr. 0083).
- Reivindicación 6: La composición tiene peróxido de magnesio (Párr. 0083).

Asimismo el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: El fluido de perforación puede contener un fluido sintético n-parafina (Pág.11, Líneas 22-23).

Por su parte, la reivindicación 2 es afectada por el conocimiento del técnico medianamente versado en la materia ya que éste sabe que los líquidos hidrofóbicos son insolubles en agua⁴.

Asimismo la reivindicación 5 es afectada por el conocimiento del técnico medianamente versado en la materia ya que éste sabe que el carbonato de propileno tiene las propiedades de un activador polar⁵.

3 Manual de aditivos reológicos. Pág. 2. Disponible en: <http://www.monsonco.com/wp-content/uploads/2015/02/Elementis-Grease-Handbook.pdf>

4 Insolubilidad de una silicona. <http://www.clearcoproducts.com/pdf/library/Solubility1.pdf>

5 Manual de aditivos reológicos. Pág. 2. Disponible en: <http://www.monsonco.com/wp-content/uploads/2015/02/Elementis-Grease-Handbook.pdf>

Ahora la reivindicación 9 que consiste en: “Una composición térmicamente estable para usarse en operaciones de recuperación de hidrocarburos, la composición comprende:” (Ver Pág. 24 del Radicado N°. 14-196570-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición térmicamente estable para usarse en operaciones de recuperación de hidrocarburos, la composición comprende: un fluido hidrofóbico que comprende un aceite de categoría del grupo IV (API), grupo V (API), o un aceite de categoría del grupo IV y el grupo V;	Una composición que comprende: un aceite base (Párr. 0083). Que puede ser aceite sintético (Reivindicación 17). No menciona la categoría API del aceite	Un fluido de perforación que comprende un fluido base seleccionado del grupo de los fluidos sintéticos (Reivindicación 1).
un peróxido de metal	y un peróxido de magnesio (Párr. 0083).	No menciona
y un agente tensoactivo;	Un surfactante polimérico (Párr. 0083).	Uno o más surfactantes se usan como opcionalmente como aditivos (Pág. 21, Líneas 15-18).
en donde el fluido hidrofóbico tiene una viscosidad cinemática a 40°C que varía de aproximadamente 2 cSt a aproximadamente 10 cSt.	No menciona	Un fluido sintético isoparafínico cuya viscosidad cinemática a 40°C es de 3,4cSt (Tabla III).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga composiciones elastoméricas con agentes de curado para formar un gel no acuoso para pozos (Párr. 0001, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y la composición divulgada en D1 es que este último no hace mención de la categoría API del aceite ni tampoco que su viscosidad cinemática se encuentra entre 2 y 10cSt.

El efecto técnico de incluir fluidos del grupo IV o del grupo V es que se proporcionan composiciones químicas estables, cadenas moleculares altamente uniformes y desempeño mejorado. Mientras que el efecto que se logra al tener un fluido hidrofóbico con una viscosidad cinemática entre 2 y 10cSt es facilitar la bombeabilidad del fluido durante las operaciones de fracturación hidráulica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 para proporcionar composiciones químicas estables, cadenas moleculares altamente uniformes y desempeño mejorado y facilitar la bombeabilidad del fluido contenido en dicha composición durante las operaciones de fracturación hidráulica?

Sin embargo, ya eran conocidas composiciones que incluyen fluidos del grupo IV o V ya que el documento D2 divulga una composición que incluye un fluido base seleccionado del grupo de fluidos sintéticos (Reivindicación 1) que puede tener una viscosidad

Expediente 14-196570- -4

cinemática a 40°C de 3,4cSt (Tabla III) y en general de 1-10 cSt (Pág. 7, Líneas 16-20). De igual manera, es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia las ventajas que tiene el uso de este tipo de fluidos, particularmente en cuanto a la baja viscosidad cinemática se refiere, la cual es requerida en respuesta a los problemas que se presentan cuando los operadores van llegando a aguas profundas⁶.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir fluidos sintéticos con una viscosidad cinemática entre 2 y 10cSt del documento D2 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 12: Una composición que comprende: un peróxido de magnesio (Párr. 0083).

La reivindicación 10 consiste en: *“La composición térmicamente estable de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada además porque:”* (Ver Pág. 25 del Radicado N°. 14-196570-00000-0000).

Características esenciales	D1	D2
La composición térmicamente estable de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada además porque el fluido hidrofóbico tiene una viscosidad cinemática a 40°C que varía de aproximadamente 6 cSt a aproximadamente 8 cSt.	No menciona	Una composición que incluye un fluido base seleccionado del grupo de fluidos sintéticos (Reivindicación 1) que puede tener una viscosidad cinemática a 40°C de 3,4cSt (Tabla III) y en general de 1-10 cSt (Pág. 7, Líneas 16-20).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulga composiciones elastoméricas con agentes de curado para formar un gel no acuoso para pozos (Párr. 0001, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y la composición divulgada en D1 es que este último no menciona que la viscosidad cinemática del fluido se encuentra entre 2 y 10cSt.

No se evidencia un efecto técnico inesperado al tener un fluido hidrofóbico con una viscosidad cinemática entre 6 y 8 cSt con respecto a 1 y 10 cSt.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar de forma alternativa la composición conocida en D1?

Sin embargo, ya eran conocidas composiciones que incluyen fluidos del grupo IV o V ya que el documento D2 divulga una composición que incluye un fluido base seleccionado

⁶ Apartado “Synthetic-based drilling fluids”. Disponible en: http://petrowiki.org/Drilling_fluid_types

del grupo de fluidos sintéticos (Reivindicación 1) que puede tener una viscosidad cinemática a 40°C de 3,4cSt (Tabla III) y en general de 1-10 cSt (Pág. 7, Líneas 16-20). Por lo tanto, la viscosidad sería un parámetro dependiente del fluido sintético que se use, por ejemplo los fluidos acuosos sintéticos HFSAS tienen viscosidades cinemáticas a 40°C desde 6 cSt⁷. Así es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia las ventajas que tiene el uso de este tipo de fluidos, particularmente en cuanto a la baja viscosidad cinemática se refiere, la cual es requerida en respuesta a los problemas que se presentan cuando los operadores van llegando a aguas profundas⁸.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir fluidos sintéticos con una viscosidad cinemática entre 1 y 10 cSt del documento D2, incluyendo 6 y 8cSt en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, la reivindicación 13 es afectada por el conocimiento del técnico debido a que no se explica una razón especial por la cual un surfactante aniónico se prefiere, entonces el técnico versado en la materia sabe que tanto surfactantes aniónicos como catiónicos pueden emplearse para el tratamiento de formaciones subterráneas⁹.

La reivindicación 15 consiste en: “Un fluido de tratamiento de pozos, que comprende:” (Ver Pág. 25 del Radicado N°. 14-196570-00000-0000).

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

Características esenciales	D2	D1
Un fluido de tratamiento de pozos, que comprende: un fluido del grupo IV (API) o grupo V (API);	Un fluido de perforación que comprende al menos un fluido base, seleccionado del grupo de los fluidos sintéticos con al menos un 50% de parafinas totales (Reivindicación 1)	Un método para tratar una formación que comprende: Introducir un líquido elastómero a la formación y un agente de curado (Reivindicación 1) que puede ser un peróxido inorgánico (Reivindicación 20)
por lo menos un peróxido de metal escasamente soluble;	No menciona	La composición del fluido elastómero se le adiciona peróxido de magnesio (Párr. 0083).
y una cantidad efectiva de un agente tensoactivo,	Uno o más surfactantes se usan como opcionalmente como aditivos (Pág. 21, Líneas 15-18).	Un surfactante polimérico (Párr. 0083).

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 18 porque divulga un fluido de perforación que emplea un

7 JAVALAGI, S. et al. “Hydraulic fluid properties and its influence on system performance.” Pág. 14. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:539818/FULLTEXT01.pdf>

8 Apartado “Synthetic-based drilling fluids”. Disponible en: http://petrowiki.org/Drilling_fluid_types

9 Menezes J.L. et al “The Mechanism of Wettability Alteration Due to Surfactants in Oil-Based Muds” <https://www.onepetro.org/conference-paper/SPE-18460-MS>. SPE International Symposium on Oilfield Chemistry, 8-10 February, 1989.

fluido sintético no tóxico como base y algunos aditivos como viscosantes, emulsificantes y agentes de lastre (Pág. 1, Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 15 y fluido de perforación divulgado en D2 es que este último no menciona que se agregue un peróxido de metal alcalinotérreo.

El efecto técnico que se logra al incluir el peróxido de un metal alcalinotérreo es que actúa como un agente de quiebre y de disminución de viscosidad del fluido de fracturación (e.g. polímero).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el fluido de perforación en D2 para disminuir la viscosidad en el fluido de fracturación?

Sin embargo, ya es conocido en el estado de la técnica fluidos de perforación que contienen peróxidos de metal ya que D2 divulga que el fluido base del fluido de perforación contiene como agente de curado un peróxido de magnesio (Reivindicación 11, Párr. 0083). Asimismo, el técnico medianamente versado en la materia conoce que el peróxido de magnesio puede actuar como un agente dispersante de polímeros en medio ácido ya que se ve favorecido por la movilidad alta de los iones hidronio que penetran y degradan la torta que contiene polímeros¹⁰.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un peróxido de metal en el fluido de perforación divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 18 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 16: La composición del fluido elastómero se le adiciona peróxido de magnesio (Párr. 0083).

La reivindicación 17 es afectada por el conocimiento del técnico, el cual sabe que es posible usar tensoactivos aniónicos en fluidos de tratamiento de formaciones subterráneas¹¹.

Ahora, la reivindicación 18 consiste en: “*Un procedimiento para fracturar una formación subterránea, el procedimiento comprende:*” (Ver Pág. 25 del Radicado N°. 14-196570-00000-0000).

10 BALSON, Terry. Chemistry in the Oil Industry VII: Performance in a challenging Environment. 2001. Pág. 191.

Disponible en: <https://books.google.com.co/books?>

[id=7Zv_GrNtl8gC&pg=PA191&lpg=PA191&dq=peroxide+viscosity+drill+wellbore+fluid&source=bl&ots=UBmX5B6imr&sig=Y0vD44U5iK7U06oCoYp-NIGv9kw&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKewiH_rZj7LMAhUCCpAKHQ3XDMUQ6AEIPDAF#v=onepage&q=peroxide%20viscosity%20drill%20wellbore%20fluid&f=false](https://books.google.com.co/books?id=7Zv_GrNtl8gC&pg=PA191&lpg=PA191&dq=peroxide+viscosity+drill+wellbore+fluid&source=bl&ots=UBmX5B6imr&sig=Y0vD44U5iK7U06oCoYp-NIGv9kw&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKewiH_rZj7LMAhUCCpAKHQ3XDMUQ6AEIPDAF#v=onepage&q=peroxide%20viscosity%20drill%20wellbore%20fluid&f=false)

11 Págs. 17 y 28. http://scholarsmine.mst.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=7927&context=masters_theses

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

Características esenciales	D2	D1
Un procedimiento para fracturar una formación subterránea, el procedimiento comprende: mezclar un fluido hidrofóbico del grupo IV o grupo V	Un método para perforar una formación subterránea que comprende: Introducir un fluido de perforación que contiene un fluido sintético (Reivindicaciones 25 y 27)	Un método para tratar una formación que comprende: Introducir un líquido elastómero a la formación y un agente de curado (Reivindicación 1) que puede ser un peróxido inorgánico (Reivindicación 20)
con un peróxido de metal alcalinotérreo escasamente soluble,	No menciona	La composición del fluido elastómero se le adiciona peróxido de magnesio (Párr. 0083).
un activador polar,	El fluido sintético del método de la reivindicación 27 contiene al menos 1%p/p de un activador polar (Reivindicaciones 6 y 27)	No menciona
y a nivel de superficie	Inyectar el fluido sintético al pozo (Reivindicación 28 y 29)	El elastómero y el agente de curado se inyectan simultáneamente (Reivindicación 11)
e inyectar bajo presión el fluido bombeable en el agujero de un pozo que se extiende en la formación subterránea.		

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 18 porque divulga un método para perforar una formación subterránea que comprende: Introducir un fluido de perforación que contiene un fluido sintético (Reivindicaciones 25 y 27).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 18 y el método divulgado en D2 es que este último no menciona que se agregue un peróxido de metal alcalinotérreo.

El efecto técnico que se logra al incluir el peróxido de un metal alcalinotérreo es que actúa como un agente de quiebre y de disminución de viscosidad del fluido de fracturación (e.g. polímero).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 para disminuir la viscosidad en el fluido de fracturación?

Sin embargo, ya es conocido en el estado de la técnica fluidos de perforación que contienen peróxidos de metal ya que D1 divulga que el fluido base del fluido de perforación contiene como agente de curado un peróxido de magnesio (Reivindicación 11, Párr. 0083). Asimismo, el técnico medianamente versado en la materia conoce que el peróxido de magnesio puede actuar como un agente dispersante de polímeros en medio ácido ya que se ve favorecido por la movilidad alta de los iones hidronio que penetran y degradan la torta que contiene polímeros¹².

¹² BALSON, Terry. Chemistry in the Oil Industry VII: Performance in a challenging Environment. 2001. Pág. 191.

Disponible en: <https://books.google.com.co/books?>

Expediente 14-196570- -4

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un peróxido de metal en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 18 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 20: El ensayo de la muestra #17, tiene un 41% en volumen del aceite base (Tabla 1-b).

De igual manera, las reivindicaciones 11 y 19 no se consideran inventivas por estar redactadas en términos de resultados.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2010/0120944	1, 2 a 6, 9 a 12, 13, 15 a 20	Nivel Inventivo
D2	WO 97/04038	1, 3, 15, 18	Nivel inventivo

[id=7Zv_GrNtl8gC&pg=PA191&lpg=PA191&dq=peroxide+viscosity+drill+wellbore+fluid&source=bl&ots=UBmX5B6imr&sig=Y0vD44U5iK7U06oCoYp-NIGv9kw&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiH_rZj7LMAhUCCpAKHQ3XDMUQ6AEIPDAF#v=onepage&q=peroxide%20viscosity%20drill%20wellbore%20fluid&f=false](#)

Expediente 14-196570- -4

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.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-05-31

Elaboró: Natalia Estefania Paez Coy

Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar

Search query (2): [SP]: 1. a composition comprising: a hydrophobic liquid, an organophilic clay suspension agent, a polar activator, a sparingly-soluble alkaline earth metal peroxide, and an anionic surfactant. 2. the composition of claim 1, wherein the hydrophobic liquid is water insoluble. 3. the composition of claim 2, wherein the hydrophobic liquid comprises one or more chemically manufactured group iv and group v category base oils, as classified by the american petroleum institute, and combinations thereof. 4. the composition of claim 1, wherein the suspension agent is an organophilic clay. 5. the composition of claim 1, wherein the polar activator is propylene carbonate. 6. the composition of claim 1, wherein the earth metal peroxide is calcium peroxide, magnesium peroxide, or a mixture thereof. 7. the composition of claim 1, wherein the hydrophobic liquid is present in an amount which is: a) at least from about 20 vol. percent to about 90 vol. percent of the total composition volume, and b) is sufficient to obtain a flash point greater than 200 degrees fahrenheit for the peroxide/synthetic fluid composition when tested in accordance with astm d-93. 8. the composition of claim 3, wherein the composition exhibits a flash point greater than 200 degrees fahrenheit when tested in accordance with astm d-93. 9. a thermally stable composition for use in hydrocarbon recovery operations, the composition comprising: a hydrophobic fluid comprising a group iv (api), group v (api), or both a group iv and a group v category oil a sparingly-soluble metal peroxide and a surfactant wherein the hydrophobic fluid has a kinematic viscosity at 40 degrees centigrade ranging from about 2 cst and about 10 cst. 10. the thermally stable composition of claim 9, wherein the hydrophobic fluid has a kinematic viscosity at 40 degrees centigrade ranging from about 6 cst to about 8 cst. 11. the thermally stable composition of claim 9, wherein the composition exhibits a flash point greater than about 200 degrees fahrenheit when tested in accordance with astm d-93. 12. the thermally stable composition of claim 9, wherein the sparingly-soluble metal peroxide is calcium peroxide, magnesium peroxide, or a mixture thereof. 13. the thermally stable composition of claim 9, wherein the surfactant is an anionic surfactant. 14. the thermally stable composition of claim 9, wherein the composition exhibits a heat output of 60 micro w/g or less as determined by thermal activity monitoring at 40 degrees centigrade over 20 hours. 15. a well treatment fluid comprising: a group iv (api) or group v (api) fluid at least one sparingly-soluble metal peroxide and an effective amount of a surfactant, wherein the fluid exhibits a flash point of 200 degrees fahrenheit or more when tested in accordance with astm d-93. 16. the well treatment fluid of claim 15, wherein the metal peroxide is calcium peroxide, magnesium peroxide, or a mixture thereof. 17. the well treatment fluid of claim 15, wherein the surfactant is an anionic surfactant. 18. a process for fracturing a subterranean formation, the process comprising: admixing a group iv or group v hydrophobic fluid with a sparingly-soluble alkaline earth metal peroxide, a polar activator, and at surface level to form a pumpable fluid and injecting under pressure the pumpable fluid into a well bore extending into the subterranean formation. 19. the process of claim 18, wherein the pumpable fluid exhibits a flash point of 200 degrees fahrenheit or more when tested in accordance with astm d-93. 20. the process of claim 18, wherein the hydrophobic fluid is present in an amount of at least from about 20 vol. percent to about 90 vol. percent of the total composition volume.

Results: 13

Estefania P

Search history

Search PN=(WO2013116875) (Results 1)
1:

Search [SP]: 1. a composition comprising: a hydrophobic liquid, an organophilic clay suspension agent, a polar activator, a sparingly-soluble alkaline earth metal peroxide, and an anionic surfactant. 2. the composition of claim 1, wherein the hydrophobic liquid is water insoluble. 3. the composition of claim 2, wherein the hydrophobic liquid comprises one or more chemically manufactured group iv and group v category base oils, as classified by the american petroleum institute, and combinations thereof. 4. the composition of claim 1, wherein the suspension agent is an organophilic clay. 5. the composition of claim 1, wherein the polar activator is propylene carbonate. 6. the composition of claim 1, wherein the earth metal peroxide is calcium peroxide, magnesium peroxide, or a mixture thereof. 7. the composition of claim 1, wherein the hydrophobic liquid is present in an amount which is: a) at least from about 20 vol. percent to about 90 vol. percent of the total composition volume, and b) is sufficient to obtain a flash point greater than 200 degrees fahrenheit for the peroxide/synthetic fluid composition when tested in accordance with astm d-93. 8. the composition of claim 3, wherein the composition exhibits a flash point greater than 200 degrees fahrenheit when tested in accordance with astm d-93. 9. a thermally stable composition for use in hydrocarbon recovery operations, the composition comprising: a hydrophobic fluid comprising a group iv (api), group v (api), or both a group iv and a group v category oil a sparingly-soluble metal peroxide and a surfactant wherein the hydrophobic fluid has a kinematic viscosity at 40 degrees centigrade ranging from about 2 cst and about 10 cst. 10. the thermally stable composition of claim 9, wherein the hydrophobic fluid has a kinematic viscosity at 40 degrees centigrade ranging from about 6 cst to about 8 cst. 11. the thermally stable composition of claim 9, wherein the composition exhibits a flash point greater than about 200 degrees fahrenheit when tested in accordance with astm d-93. 12. the thermally stable composition of claim 9, wherein the sparingly-soluble metal peroxide is calcium peroxide, magnesium peroxide, or a mixture thereof. 13. the thermally stable composition of claim 9, wherein the surfactant is an anionic surfactant. 14. the thermally stable composition of claim 9, wherein the composition exhibits a heat output of 60 micro w/g or less as determined by thermal activity monitoring at 40 degrees centigrade over 20 hours. 15. a well treatment fluid comprising: a group iv (api) or group v (api) fluid at least one sparingly-soluble metal peroxide and an effective amount of a surfactant, wherein the fluid exhibits a flash point of 200 degrees fahrenheit or more when tested in accordance with astm d-93. 16. the well treatment fluid of claim 15, wherein the metal peroxide is calcium peroxide, magnesium peroxide, or a mixture thereof. 17. the well treatment fluid of claim 15, wherein the surfactant is an anionic surfactant. 18. a process for fracturing a subterranean formation, the process comprising: admixing a group iv or group v hydrophobic fluid with a sparingly-soluble alkaline earth metal peroxide, a polar activator, and at surface level to form a pumpable fluid and injecting under pressure the pumpable fluid into a well bore extending into the subterranean formation. 19. the process of claim 18, wherein the pumpable fluid exhibits a flash point of 200 degrees fahrenheit or more when tested in accordance with astm d-93. 20. the process of claim 18, wherein the hydrophobic fluid is present in an amount of at least from about 20 vol. percent to about 90 vol. percent of the total composition volume. (Results 13)

Title: Method for treatment of underground reservoirs

Abstract: Source: US6702023B A method for treating an underground reservoir, which method comprises introducing into the reservoir a treatment fluid comprising, dissolved or dispersed in water, an ester and a non-enzyme catalyst capable of increasing the rate of hydrolysis of the ester, such that the ester hydrolyses to produce an organic acid to dissolve acid soluble material present within the reservoir.

Classifications:
International (IPC 8-9): C09K8/52 C09K8/72 C09K8/86 E21B37/06 E21B43/25 (Advanced/Invention)
International (IPC 1-7): E21B37/06 E21B43/22 E21B43/25 E21B43/27
CPC: C09K8/52 C09K8/72 C09K8/86
European: C09K8/52 C09K8/72 C09K8/86
US: 166/300 166/307 166/312 507/260 507/267

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU200056962 A5	20010122	AU20000056962D	20000703
CA2378073 AA	20020102	CA20002378073	20000703
CA2378073 C	20091110	CA20002378073	20000703
GB9915354 A0	19990901	GB19990015354	19990702
US6702023 BA	20040309	US20020019489	20020129
WO0102698 A1	20010111	WO2000GB02558	20000703

Priority:
GB19990015354 19990702 WO2000GB02558 20000703

Probable Assignee: CLEANSORB LTD

Assignee(s): (std): CLEANSORB LTD ; HARRIS RALPH EDMUND ; MCKAY IAN DONALD

Assignee(s): CLEANSORB LIMITED

Inventor(s): (std): HARRIS RALPH EDMUND ; MCKAY IAN DONALD

Inventor(s): RALPH EDMUND HARRIS ; IAN DONALD MCKAY

Agent(s): MACRAE AND CO

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CR CU CY CZ DE DK DM DZ EE ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NE NL NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL SN SZ TD TG TJ TM TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZW

Title: WELL TREATMENT FLUID COMPOSITIONS AND METHODS FOR THEIR USE

Abstract: Source: US2002125012A A well treatment fluid composition comprises a solvent (such as water), a polymer soluble or hydratable in the solvent, a crosslinking agent, an inorganic breaking agent, and an ester compound. Preferably, the hydratable polymer is a polysaccharide, such as galactomannan, cellulose, or derivatives thereof. The crosslinking agent is preferably a borate, titanate, or zirconium-containing compound. The inorganic breaking agent is preferably a metal-based oxidizing agent, such as an alkaline earth metal or transition metal-based oxidizing agent. The ester compound is preferably an ester of polycarboxylic acid, such as an ester of oxalate, citrate, or ethylenediamine tetraacetate. One example of a suitable ester compound is acetyl triethyl citrate.

Classifications:

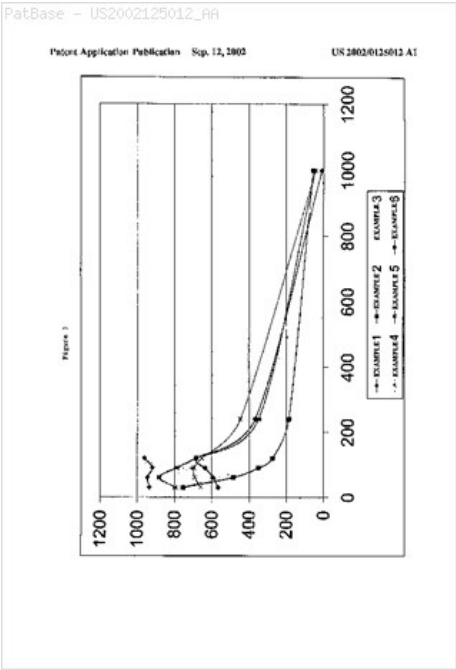
International (IPC 8-9): C09K8/68 C09K8/88 E21B43/25 E21B43/26 (Advanced/Invention)

International (IPC 1-7): E21B33/00 E21B43/22 E21B43/25 E21B43/26

CPC: C09K8/685 C09K8/887

European: C09K8/68B C09K8/88C

US: 166/300 166/308 166/308.2 166/308.200P 166/308.3 166/308.300S 166/308.5 166/308.500S 507/211 507/211S 507/225 507/225S 507/226 507/226S 507/267 507/267S 507/273 507/273S



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR035415 AA	20040526	AR2002P100064	20020109
AU2002243500 AA	20020724	AU20020243500	20020108
CA2432160 AA	20030616	CA20022432160	20020108
CA2432160 C	20100413	CA20022432160	20020108
US2002125012 AA	20020912	US20020041511	20020108
US2005016733 AA	20050127	US20040923930	20040823
US6793018 BB	20040921	US20020041511	20020108
US6983801 BB	20060110	US20040923930	20040823
WO02055843 A1	20020718	WO2002US00676	20020108

Priority:

US20010260442P 20010109 WO2002US00676 20020108 US20020041511 20020108
US20040923930 20040823

Probable Assignee: BJ SERVICES CO

Assignee(s): (std): BJ SERVICES CO

Assignee(s): BJ SERVICES CO CANADA ; BJ SERVICES COMPANY ; COMBINED SYSTEMS INC ; CTS CSI HOLDINGS INC ; DAWSON JEFFREY C ; LE HOANG VAN ; VAN LE HOANG

Inventor(s): (std): DAWSON JEFFREY C ; LE HOANG VAN ; VAN LE HOANG

Inventor(s): LE HOANG ; DAWSON JEFFREY

Agent(s): MCFADDEN FINCHAM; OSLER HOSKIN AND HARCOURT LLP; HOWREY SIMON ARNOLD AND WHITE LLP; HOWREY LLP

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NE NL NO NZ OM PH PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL SN SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG UZ VN YU ZA ZM ZW

Title: INTERNAL BREAKER

Abstract: Source: US2003114314A A wellbore fluid including a peroxide degradable polymer and an encapsulated peroxide source. The peroxide degradable polymer may be a polysaccharide. The peroxide source may include an inorganic peroxide, including zinc and alkaline earth metal peroxides, such as magnesium peroxide. The encapsulating material may be a polymer, including enteric polymers. The release of peroxide, from peroxide sources generally, can be controlled by means of pH such that peroxide source can be activated, and peroxide released, by a change in pH. In a wellbore, this pH change can be effected by using produced fluids to lower the pH of a more basic wellbore fluid.

Classifications:
International (IPC 8-9): C09K8/514 C09K8/52 C09K8/536 C09K8/72 C09K8/74 C09K8/78 E21B37/06 (Advanced/Invention)
International (IPC 1-7): C09K7/00 C09K7/02 E21B21/00 E21B43/22
CPC: Y10S507/902 Y10S507/906 Y10S507/921 C09K8/536
European: C09K8/536
US: 166/312 507/100 507/100P 507/110 507/110P 507/111 507/112 507/119 507/120 507/140 507/269 507/272 507/902 507/906 507/921

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR037959 AA	20041222	AR2002P105048	20021219
AT395389 E	20080515	AT20020784805T	20021218
AU2002346737 AA	20030709	AU20020346737	20021218
CA2471155 AA	20040618	CA20022471155	20021218
CA2471155 C	20110524	CA20022471155	20021218
DE60226640 D1	20080626	DE20026026640	20021218
EP1461399 A1	20040929	EP20020784805	20021218
EP1461399 B1	20080514	EP20020784805	20021218
EP1900902 A1	20080319	EP20070120811	20021218
EP1900903 A1	20080319	EP20070120812	20021218
EP1900903 B1	20140122	EP20070120812	20021218
MXPA04006016 A1	20041110	MX2004PA06016	20021218
NO20043061 A	20040716	NO20040003061	20040716
US2003114314 AA	20030619	US20010026063	20011219
US2005090404 AA	20050428	US20040990707	20041117
US6861394 BB	20050301	US20010026063	20011219
US7427582 BB	20080923	US20040990707	20041117
WO03054109 A1	20030703	WO2002US40702	20021218



Priority:
US20010026063 20011219 EP20020784805 20021218 WO2002US40702 20021218
US20040990707 20041117

Probable Assignee: MI LLC

Assignee(s): (std): M I LLC ; SAWDON CHRISTOPHER A ; MI LLC

Assignee(s): SAWDON CHRISTOPHER ALAN ; BALLARD DAVID A ; JAPPY TREVOR G ; M I L L C

Inventor(s): (std): JAPPY TREVOR G ; SAWDON CHRISTOPHER A ; SAWDON CHRISTOPHER ALAN ; TREVOR G JAPPY ; BALLARD DAVID A

Inventor(s): CHRISTOPHER ALAN SAWDON ; DAVID A BALLARD ; SAWDON CHRISTOPHER ; JAPPY TREVOR ; BALLARD DAVID

Agent(s): FINLAYSON AND SINGLEHURST; BROCHARD PASCALE; BROCHARD PASCALE ET AL; HOWREY SIMON ARNOLD AND WHITE LLP; OSHA LIANG LLP

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NE NL NO NZ OM PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SN SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: CONCENTRATED SUSPENSIONS

Abstract: Source: US2003181532A Suspensions are provided of water-soluble materials in non-aqueous carrier fluids using suspension agents that include thixotropic agents and, optionally, organophilic clays. Methods of forming such suspensions are provided. Methods are also provided for using such suspensions to prepare aqueous solutions, in particular thickened aqueous solutions, in particular for use in oilfield treatments.

Classifications:

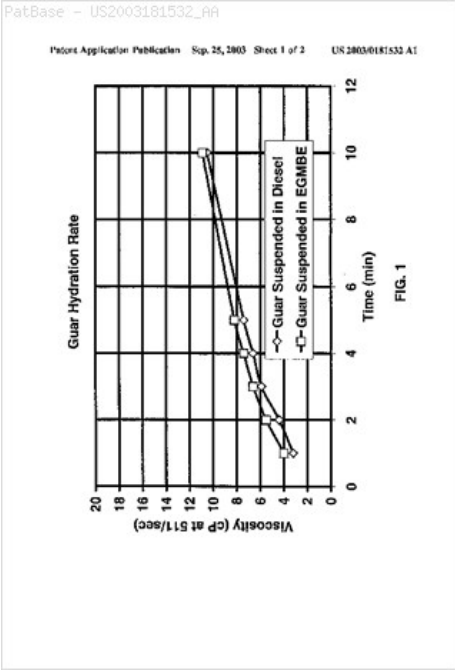
International (IPC 8-9): C09K3/00 C09K8/18 C09K8/20 C09K8/34 C09K8/58 C09K8/60 C09K8/62 C09K8/64 C09K8/82 C09K8/94 (Advanced/Invention); C09K3/00 C09K8/02 C09K8/58 C09K8/60 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): C09K3/00 E21B43/22 E21B43/25 E21B43/26

CPC: C09K8/82 C09K8/58 C09K8/62 C09K8/64

European: C09K3/00 C09K8/58 C09K8/62 C09K8/64 C09K8/82

US: 507/110 507/112 507/113 507/114 507/115 507/117 507/136 507/138 507/139 507/209 507/211 507/214 507/215 507/216 507/217 507/219 507/261 507/265 507/266 516/20 524/1 524/27 524/28 524/35 524/43 524/55



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2003215620 AA	20031008	AU20030215620	20030303
GB200419110 A0	20040929	GB20040019110	20030303
GB2402418 A1	20041208	GB20040019110	20030303
GB2402418 B2	20050928	GB20040019110	20030303
NO20044327 A	20041013	NO20040004327	20041012
US2003181532 AA	20030925	US20020103221	20020321
US2006276347 AA	20061207	US20060421236	20060531
US7199084 BB	20070403	US20020103221	20020321
US7304019 BB	20071204	US20060421236	20060531
WO03080995 A1	20031002	WO2003EP02145	20030303

Priority:

US20020103221 20020321 WO2003EP02145 20030303 US20060421236 20060531

Probable Assignee: SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORP

Assignee(s): (std): LIN LIJUN ; PARRIS MICHAEL D ; PENA ALEJANDRO ; ROBINSON GEOFF ; SOFITECH NV ; SCHLUMBERGER CA LTD ; SCHLUMBERGER SERVICES PETROL ; SCHLUMBERGER TECHNOLOGY BV ; SCHLUMBERGER HOLDINGS ; SALAMAT GOLCHEHREH ; SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORP

Assignee(s): SERVICES PETROLIERS SCHLUMBERGER ; SCHLUMBERGER CANADA LTD ; SOFITECH N V ; SCHLUMBERGER HOLDINGS LTD ; PARRIS MICHAEL

Inventor(s): (std): LIN LIJUN ; MICHAEL PARRIS ; PARRIS MICHAEL ; PARRIS MICHAEL D ; PENA ALEJANDRO ; ROBINSON GEOFF ; ROBINSON GEOFFREY ; SALAMAT GOLCHEHREH ; GEOFF ROBINSON

Inventor(s): GEOFFREY ROBINSON

Agent(s): SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORP; DAVID; ROBIN; TIM; THOMAS O

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NE NL NO NZ OM PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SN SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: LIQUID GELLING AGENT CONCENTRATES AND METHODS OF TREATING WELLS THEREWITH

Abstract: Source: US2005087341A The present invention provides liquid gelling agent concentrates and methods of treating wells therewith. A liquid gelling agent concentrate of this invention comprises an environmentally safe hydrocarbon carrier liquid, an organophillic clay suspending agent, a surfactant for dispersing the organophillic clay suspending agent in the carrier liquid and a particulate aqueous fluid gelling agent suspended in the carrier liquid.

Classifications:

International (IPC 8-9): C09K8/64 E21B43/04 E21B43/26 (Advanced/Invention);
C09K8/60 E21B43/02 E21B43/25 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): E21B43/04 E21B43/26

CPC: C09K8/64

European: C09K8/64

US: 166/278 166/305.1 166/308.2 166/308.4 507/905 507/922 507/925

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2005087341 AA	20050428	US20030691321	20031022

Priority:

US20030691321 20031022

Probable Assignee: HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC

Assignee(s): (std): BLAUCH MATTHEW ; MCCABE MICHAEL A ; SLABAUGH BILLY

Assignee(s): HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC

Inventor(s): (std): BLAUCH MATTHEW ; MCCABE MICHAEL A ; SLABAUGH BILLY

Inventor(s): MCCABE MICHAEL

Agent(s): ROBERT A KENT HALLIBURTON ENERGY SERVICES

Title: AQUEOUS DISINFECTANTS AND STERILANTS FOR SKIN AND MUCOSAL APPLICATION

Abstract: Source: US2006198798A The present invention is drawn to disinfectant or sterilant compositions, which are human safe, e.g., food grade, food safe, or skin safe, etc. In one embodiment, an aqueous disinfectant or sterilant composition can comprise an aqueous vehicle, including water, from 0.001 wt percent to 50 wt percent of a peracid, and from 0.001 wt percent to 25 wt percent of a peroxide. Additionally, from 0.001 ppm to 50,000 ppm by weight of a transition metal or alloy thereof based on the aqueous vehicle content can also be present. The disinfectant composition can be used in the manufacture and formulation of products for human use or consumption including disinfectant mouthwashes, toothpastes, gums, ointments, and soaps.

Classifications:

International (IPC 8-9): A61K6/00 C11D3/395 A01N A01N25/00 A01N25/02 A01N25/04 A01N31/00 A01N31/02 A01N35/00 A01N37/00 A01N37/10 A01N37/16 A01N59/00 A01N59/06 A01N59/08 A01N59/16 A01N59/20 A01P1/00 A01P3/00 A61K A61K31/045 A61K31/047 A61K31/075 A61K31/19 A61K31/327 A61K33/14 A61K33/24 A61K33/34 A61K33/38 A61K33/40 A61K47/00 A61K47/10 A61K8/00 A61K8/19 A61K8/20 A61K8/22 A61K8/34 A61K8/38 A61K9/00 A61K9/10 A61K9/68 A61K9/70 A61L101/06 A61L101/22 A61L2/00 A61L2/18 A61P11/04 A61P17/00 A61P31/02 A61P31/04 A61P31/10 A61P31/12 A61P33/00 A61P43/00 A61Q11/00 A61Q19/00 A61Q19/10 A61Q5/02 B65D37/00 B67B7/00 B67D5/60 B67D7/78 C11D3/00 C11D3/39 C11D3/43 C11D3/48 C11D7/18 C11D7/20 C11D7/26 C11D7/38 C11D7/54 C11D9/42 C11D9/50 (Advanced/Invention);

A61K8/34 A61K8/38 A61K8/58 A61L101/06 A61L101/22 (Advanced/Non-invention); A01N25/00 A01N25/02 A01N25/04 A01N31/00 A01N35/00 A01N37/00 A01N37/10 A01N37/16 A01N59/00 A01N59/08 A01N59/16 A01P1/00 A01P3/00 A61K31/045 A61K31/185 A61K31/327 A61K33/14 A61K33/24 A61K33/34 A61K33/38 A61K33/40 A61K47/10 A61K6/00 A61K8/19 A61K8/30 A61K9/10 A61K9/68 A61L2/18 A61P17/00 A61P31/00 A61P33/00 A61Q11/00 A61Q19/00 A61Q19/10 A61Q5/02 B67B7/00 B67D7/78 C11D3/39 C11D3/395 C11D3/43 C11D3/48 C11D7/02 C11D7/22 C11D7/54 C11D9/04 (Core/Invention); A01N A61K C11D (Subclass/Invention)

International (IPC 1-7): A01N59/08 A61K8/19 C11D3/39 C11D7/18

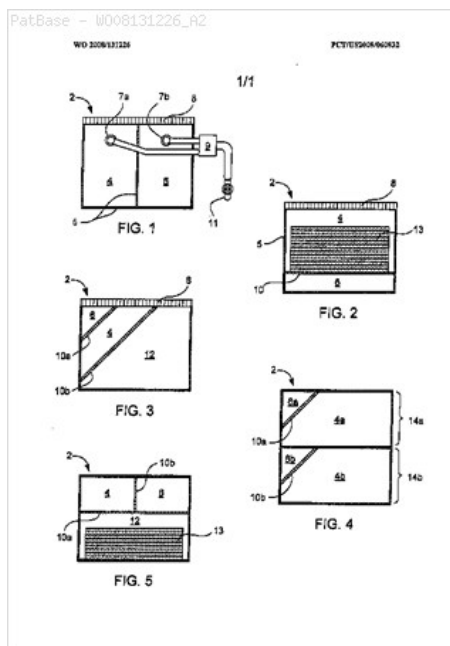
CPC: A62D2101/02 A62D2101/22 A62D2101/26 A62D2101/28 A61K33/30 A61K33/32 A61K33/34 A62D3/38 A61L2/238 A01N59/00 C11D3/1206 C11D3/3945 C11D3/3942 C11D17/049 A61K8/0241 A61K8/046 A61K8/22 A61K8/34 A61K2800/30 A61K2800/412 A61Q5/02 A61Q11/00 A61Q17/005 A61Q19/10 C11D7/02 C11D7/06 C11D7/261 A61L2/0088 A01N37/16 A61K8/58 A01N59/16 A61K8/19 A61K8/38 A61K31/19 A61K33/24 A61K33/38 A61K33/40 A61K45/06 A61L2/186 A61L2/22 A61L2/235 A61L2202/14 A61L2202/17 A61L2202/24 A61Q11/02 C11D3/02 C11D3/3947 C11D3/48

European: A01N37/16 A01N59/00 A01N59/16 A61K31/19 A61K33/24 A61K33/30 A61K33/32 A61K33/34 A61K33/38 A61K33/40 A61K45/06 A61K45/06 A61K8/19 A61K8/38 A61L2/00P4A A61L2/18P A61L2/22 A61L2/235 A61L2/238 A61Q11/02 A62D3/38 C11D17/04F C11D3/02 C11D3/12B C11D3/39D C11D3/39F C11D3/39H C11D3/48 K61L2/22 K61L202/140 K61L202/170 K61L202/240 K62D101/02 K62D101/22 K62D101/26 K62D101/28

US: 222/212 422/28 422/28P 422/28S 424/405 424/405S 424/443 424/443P 424/48 424/48P 424/53 424/53P 424/53S 424/600 424/600S 424/613 424/613S 424/615 424/615P 424/616 424/616S 424/617 424/617S 424/618 424/618P 424/618S 424/630 424/630S 424/638 424/638S 424/639 424/639S 424/641 424/641S 424/646 424/646S 424/649 424/649S 424/715 424/715S 510/110 510/161 510/199 510/235 510/238 510/302 510/309 510/319 510/362 510/367 510/370 510/372 510/372S 510/375 510/382 510/383 510/383S 510/432 514/557 514/557S 514/568 514/568S 514/714 514/724 514/724S 514/769 977/906 977/906S

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2006218874 AA	20060908	AU20060218874	20060224
AU2006218874 BB	20120412	AU20060218874	20060224
AU2007290675 AA	20080306	AU20070290675	20070822
AU2007290675 BB	20130207	AU20070290675	20070822
AU2007295050 AA	20080320	AU20070295050	20070822
AU2007295050 BB	20120503	AU20070295050	20070822
AU2007295050 BI	20120920	AU20070295050	20070822
BRPI0608399 A2	20091229	BR2006PI08399	20060224
BRPI0716208 A2	20131112	BR2007PI16208	20070822
BRPI0716208 A2	20131210	BR2007PI16208	20070822
BRPI0716208 B1	20150728	BR2007PI16208	20070822
BRPI0716584 A2	20131001	BR2007PI16584	20070822
CA2599010 AA	20070823	CA20062599010	20060224
CA2599010 C	20140204	CA20062599010	20060224
CA2661643 AA	20090224	CA20072661643	20070822
CA2662152 AA	20090227	CA20072662152	20070822
CN101163784 A	20080416	CN200680013824	20060224
CN101163784 B	20140514	CN200680013824	20060224
CN101516321 A	20090826	CN200780035643	20070822
CN101522033 A	20090902	CN200780038053	20070822
CN101522033 B	20131106	CN200780038053	20070822
CN104824019 A	20150812	CN201510115387	20070822
EP1856236 A1	20071121	EP20060721001	20060224
EP1856236 A4	20121114	EP20060721001	20060224
EP2061324 A2	20090527	EP20070837230	20070822
EP2061324 A4	20130313	EP20070837230	20070822
EP2063852 A1	20090603	EP20070837233	20070822
EP2063852 A4	20130306	EP20070837233	20070822
IL185506 A0	20080106	IL20070185506	20070823
IL185506 A1	20121031	IL20070185506	20070823
IL185506 A1	20121031	IL20060185506	20060224
IL197207 A0	20091224	IL20090197207	20090224
IL197284 A0	20091224	IL20090197284	20090226
IL197284 A1	20150129	IL20070197284	20070822
IN00452MN2009 A	20090515	IN2009MN00452	20090304
IN00453MN2009 A	20090515	IN2009MN00453	20090304
IN01525MN2007 A	20071109	IN2007MN01525	20070924
IN254285 B	20121019	IN2007MN01525	20070924
IN264281 B	20141226	IN2009MN00453	20090304
JP2008531583 T2	20080814	JP20070557160T	20060224
JP2010501569 T2	20100121	JP20090525624T	20070822
JP2010502609 T2	20100128	JP20090526639T	20070822
JP2013155207 A2	20130815	JP20130106999	20130521
JP4971198 B2	20120711	JP20070557160T	20060224
JP5202526 B2	20130605	JP20090526639T	20070822



JP5337032 B2	20131106	JP20090525624T	20070822
KR101323982 B1	20131030	KR20077022085	20060224
KR101471684 B1	20141210	KR20097005023	20070822
KR101476461 B1	20141224	KR20097005024	20070822
KR20070110394 A	20071116	KR20077022085	20060224
KR20090045326 A	20090507	KR20097005023	20070822
KR20090045327 A	20090507	KR20097005024	20070822
MX2007010289 A1	20080220	MX20070010289	20060224
MX2008015347 A1	20081216	MX20080015347	20060224
MX2009002090 A1	20090401	MX20090002090	20070822
MX2009002220 A1	20090403	MX20090002220	20070822
TW200742763 A	20071116	TW20060116984	20060512
TWI405847 B	20130821	TW20060116984	20060512
US2006198798 AA	20060907	US20060361836	20060224
US2006198876 AA	20060907	US20060361841	20060224
US2006199752 AA	20060907	US20060361837	20060224
US2006263239 AA	20061123	US20060361665	20060224
US2007048175 AA	20070301	US20060510133	20060824
US2007053850 AA	20070308	US20060510516	20060824
US2007059202 AA	20070315	US20060514721	20060831
US2007059255 AA	20070315	US20060514722	20060831
US2008000931 AA	20080103	US20070788742	20070420
US2008233005 AA	20080925	US20070891316	20070808
US2009004289 AA	20090101	US20080217292	20080630
US2009053323 AA	20090226	US20080214411	20080617
US2010074967 AA	20100325	US20080214419	20080617
US7351684 BB	20080401	US20060361665	20060224
US7462590 BB	20081209	US20060361841	20060224
US7473675 BB	20090106	US20060514721	20060831
US7504369 BB	20090317	US20060510133	20060824
US7507701 BB	20090324	US20060361837	20060224
US7511007 BB	20090331	US20060510516	20060824
US7534756 BB	20090519	US20070788742	20070420
US7553805 BB	20090630	US20060514722	20060831
US7935667 BB	20110503	US20070891316	20070808
US8071525 BB	20111206	US20080214419	20080617
US8084411 BB	20111227	US20080217292	20080630
US8802061 BB	20140812	US20060361836	20060224
WO06093792 A1	20060908	WO2006US06434	20060224
WO08024422 A2	20080228	WO2007US18604	20070822
WO08024422 A3	20081113	WO2007US18604	20070822
WO08027264 A2	20080306	WO2007US18603	20070822
WO08027264 A3	20080508	WO2007US18603	20070822
WO08033206 A1	20080320	WO2007US18606	20070822
WO08131226 A2	20081030	WO2008US60832	20080418
WO08131226 A3	20090806	WO2008US60832	20080418
ZA200707893 A	20081231	ZA20070007893	20060224

Priority:

US20050656723	20050225	US20050656723P	20050225	WO2006US06434	20060224
US20060361665	20060224	US20060361836	20060224	US20060510516	20060824
US20070788742	20070420	US20070891316	20070808	US20060510133	20060824
US20060514722	20060831	WO2007US18603	20070822	US20060361841	20060224
US20060361837	20060224	US20060514721	20060831	TW20060116984	20060512
US20080217292	20080630	US20080214411	20080617	WO2007US18606	20070822
US20080214419	20080617	JP20090525624	20070822	CN200780035643	20070822

Probable Assignee: SBIOMED FOUNDERS LLC

Assignee(s): (std): LARSON BRIA G ; LARSON BRIAN G ; SOLUTIONS BIOMED LLC ; TICHY DARYL J ; TICHY DARY J

Assignee(s): SOLUTIONS INT LLC ; SBIOMED FOUNDERS LLC

Inventor(s): (std): LARSON BRIA G ; LARSON BRIAN G ; TICHY DARY J ; TICHY DARYL J

Inventor(s): TICHY DARYL ; LARSON BRIAN ; BRIAN G LARSON ; DARYL J TICHY ; LARSON BRIA

Agent(s): FB RICE; SMART AND BIGGAR; RIDOUT AND MAYBEE LLP; WALKER ROSS THOMSON; WALKER ROSS THOMSON ET AL; EITAN MEHULAL AND SADOT; THORPE NORTH AND WESTERN LLP; OAKESON GARY P ET AL; OAKESON GARY P

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: USE OF ELASTOMERS TO PRODUCE GELS FOR TREATING A WELLBORE

Abstract: Source: US2010087566A A method of treating an earth formation that includes introducing at least one blocked isocyanate in a liquid phase into the earthen formation; introducing at least one active hydrogen compound into the earthen formation; and contacting the blocked isocyanate and the active hydrogen compound form an elastomeric gel is disclosed.

Classifications:
International (IPC 8-9): C08J3/09 C09K17/00 C09K17/30 C09K3/00 C09K3/22 C09K8/00 C09K8/035 C09K8/12 C09K8/44 C09K8/50 C09K8/508 C09K8/524 C09K8/54 C09K8/56 C09K8/588 C09K8/60 E02D3/12 E21B21/00 E21B33/13 E21B33/138 E21B43/16 E21B43/27 (Advanced/Invention); C08J3/02 C09K3/00 C09K8/02 C09K8/42 C09K8/50 C09K8/56 E21B21/00 E21B33/13 E21B33/138 E21B43/25 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): C09K7/00
CPC: C09K8/5086 C09K3/22 C09K8/52 C09K17/30 C09K8/512 C09K8/035 C09K8/588
European: C09K17/30 C09K3/22 C09K8/035 C09K8/508D C09K8/512 C09K8/52 C09K8/588
US: 166/305.1 405/264 507/219 507/239 507/268 523/130

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR066335 AA	20090812	AR2008P101798	20080428
AR066336 AA	20090812	AR2008P101799	20080428
AU2008245781 AA	20081106	AU20080245781	20080423
AU2008245781 BB	20120628	AU20080245781	20080423
AU2008245793 AA	20081106	AU20080245793	20080423
AU2008245793 BB	20120621	AU20080245793	20080423
BRPI0810617 A2	20150915	BR2008PI10617	20080423
BRPI0810620 A2	20150915	BR2008PI10620	20080423
CA2684978 AA	20081106	CA20082684978	20080423
CA2684978 C	20121002	CA20082684978	20080423
CA2685206 AA	20091023	CA20082685206	20080423
CA2685206 C	20110705	CA20082685206	20080423
EA019307 B1	20140228	EA20090071007	20080423
EA019936 B1	20140730	EA20090071006	20080423
EA200971006 A1	20100430	EA20090071006	20080423
EA200971007 A1	20100430	EA20090071007	20080423
EP2150597 A2	20100210	EP20080746679	20080423
EP2150597 A4	20101201	EP20080746679	20080423
EP2152832 A1	20100217	EP20080746654	20080423
EP2152832 A4	20101103	EP20080746654	20080423
MX2009011402 A1	20091207	MX20090011402	20080423
MX2009011604 A1	20091215	MX20090011604	20080423
US2010087566 AA	20100408	US20080597631	20080423
US2010120944 AA	20100513	US20080597542	20080423
US8876437 BB	20141104	US20080597631	20080423
WO08134359 A1	20081106	WO2008US61272	20080423
WO08134371 A2	20081106	WO2008US61300	20080423
WO08134371 A3	20081224	WO2008US61300	20080423

Priority:
US20070914604P 20070427 US20070942346P 20070606 US20080033133P 20080303
WO2008US61300 20080423 WO2008US61272 20080423 US20080033133 20080303
US20080597631 20080423 US20080597542 20080423

Probable Assignee: MI LLC

Assignee(s): (std): BALLARD DAVID ANTONY ; MI LLC

Assignee(s): M I L L C ; M I LLC

Inventor(s): (std): BALLARD DAVID ANTONY ; BALLARD DAVID ANTHONY

Inventor(s): DAVID ANTONY BALLARD

Agent(s): PIZZEYS PATENT AND TRADE MARK ATTORNEYS; DARK IP; MOFFAT AND CO; GIOVANNINI FRANCESCA; OSHA LIANG/MI; OSHA LIANG MI; OSHA LIANG LLP; BERGMAN JEFFREY S ET AL

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: OIL BASED CONCENTRATED SLURRIES AND METHODS FOR MAKING AND USING SAME

Abstract: Source: US2008318812A New hydrocarbon based slurry compositions and drilling, fracturing, completion and production fluids including the hydrocarbon based slurry composition are disclosed, where the composition includes a hydrocarbon soluble polymer adapted to decrease particle settling rates of particulate materials present in the fluids and in the case of fluids that include hydratable materials to increase hydration properties of such materials.

Classifications:

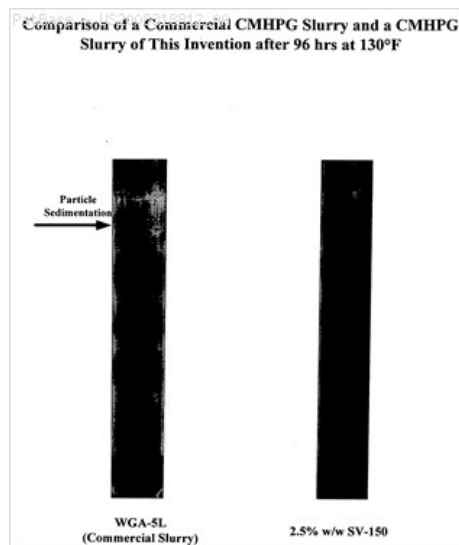
International (IPC 8-9): C09K8/20 C09K8/32 C09K8/588 C09K8/60 C09K8/64 C09K8/80 C09K8/82 C09K8/90 E21B43/26 E21B43/267 (Advanced/Invention); E21B43/267 (Advanced/Non-invention);

C09K8/02 C09K8/58 C09K8/60 E21B43/25 (Core/Invention)

CPC: C09K8/20 C09K8/90 C09K2208/00 C09K8/588 E21B43/26 C09K8/035 C09K8/64 C09K8/80 C09K2208/30 C09K2208/32

European: C09K8/035 C09K8/588 C09K8/64 C09K8/80 E21B43/26 M09K208/30 M09K208/32

US: 507/115 507/217 507/219 507/219S 507/221 507/221P 507/263 507/264 507/265



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2008202322 AA	20090122	AU20080202322	20080527
AU2008202322 BB	20140116	AU20080202322	20080527
CA2633879 AA	20081219	CA20082633879	20080605
CA2633879 C	20111129	CA20082633879	20080605
GB200809413 A0	20080702	GB20080009413	20080523
GB2452113 A1	20090225	GB20080009413	20080523
GB2452113 B2	20120201	GB20080009413	20080523
NO20082433 A	20081222	NO20080002433	20080527
US2008318812 AA	20081225	US20070765316	20070619
US2014315763 AA	20141023	US20140269528	20140505
US8728989 BB	20140520	US20070765316	20070619

Priority:

US20070765316 20070619 CA20082633879 20080605 US20140269528 20140505

Probable Assignee: LUBRIZOL OILFIELD SOLUTIONS INC

Assignee(s): (std): CLEARWATER INT ; CLEARWATER INT LLC ; THOMPSON SR JOSEPH EARL ; KAKADJIAN SR SARKIS R

Assignee(s): LUBRIZOL OILFIELD SOLUTIONS INC ; CLEARWATER INTERNATIONAL L L C ; CLEARWATER INTERNATIONAL LLC ; KAKADJIAN SARKIS R ; THOMPSON JOSEPH EARL

Inventor(s): (std): KAKADJIAN SARKIS R ; KAKADJIAN SR SARKIS R ; THOMPSON JOSEPH EARL ; THOMPSON SR JOSEPH E ; THOMPSON SR JOSEPH EARL

Inventor(s): SARKIS R KAKADJIAN ; JOSEPH EARL THOMPSON

Agent(s): FRASER OLD AND SOHN; MARKS AND CLERK; ROBERT W STROZIER PLLC; ROBERT W

Title: METHOD OF ENHANCING TREATMENT FLUID PLACEMENT IN SHALE, CLAY, AND/OR COAL BED FORMATIONS

Abstract: Source: US2009308599A Provided are methods that include a method comprising: placing a treatment fluid into a well bore that penetrates a subterranean formation, wherein the subterranean formation comprises at least one selected from the group consisting of: a shale, a clay, a coal bed, and a combination thereof; and applying a pressure pulse to the treatment fluid.

Classifications:
International (IPC 8-9): E21B28/00 E21B43/00 E21B43/18 E21B43/25 E21B43/26 (Advanced/Invention); E21B28/00 E21B43/00 E21B43/16 E21B43/25 (Core/Invention)
CPC: E21B28/00 E21B43/003 E21B43/006 E21B43/26
European: E21B28/00 E21B43/00C E21B43/00M E21B43/26
US: 166/249 166/308.3 166/308.300S

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2009308599 AA	20091217	US20080157774	20080613
WO09150402 A2	20091217	WO2009GB01400	20090604
WO09150402 A3	20100325	WO2009GB01400	20090604

Priority:

US20080157774 20080613

Probable Assignee: KENT ROBERT A

Assignee(s): (std): CURTIS PHILIP ANTHONY ; DUSTERHOFT RONALD G ; HALLIBURTON ENERGY SERV INC ; NGUYEN PHILIP DUKE ; WEAVER JIMMIE D

Assignee(s): HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC ; KENT ROBERT A

Inventor(s): (std): DUSTERHOFT RONALD G ; NGUYEN PHILIP D ; NGUYEN PHILIP DUKE ; WEAVER JIMMIE D

Agent(s): ROBERT A KENT; CURTIS PHILIP ANTHONY

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: CARBOXYLIC ACID AND OXIDIZER CLEAN-UP COMPOSITIONS AND ASSOCIATED METHODS OF USE IN SUBTERRANEAN APPLICATIONS

Abstract: Source: US2010099587A Of the many methods provided herein, one method of reducing the viscosity of a viscosified treatment fluid includes: providing a clean-up composition comprising a carboxylic acid; providing a chlorite-based breaker system; providing a viscosified treatment fluid; placing the viscosified treatment fluid in a subterranean formation via a well bore penetrating the subterranean formation; contacting the viscosified treatment fluid with the clean-up composition; contacting the viscosified treatment fluid with the chlorite-based breaker; and allowing the viscosity of the viscosified treatment fluid to reduce. Also provided herein are methods that include a method of reducing polymeric residue from a subterranean formation that includes: placing a clean-up composition and a chlorite-based breaker system in a subterranean formation in contact with an amount of polymeric residue; and allowing the amount of polymeric residue present in the formation to be reduced.

Classifications:
International (IPC 8-9): C09K8/34 C09K8/52 C09K8/524 C09K8/56 C09K8/62 C09K8/68 C09K8/74 (Advanced/Invention); C09K8/52 C09K8/56 C09K8/60 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): C09K8/74
CPC: C09K8/524 C09K8/56 C09K8/68 C09K8/685 C09K2208/26
European: C09K8/524 C09K8/56 C09K8/68 C09K8/68B M09K208/26
US: 166/305.1 507/129 507/129P 507/239 507/250 507/250S 507/251 507/251S 507/260 507/260P 507/267 507/268 507/269

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR073400 AA	20101103	AR2009P103679	20090924
AU2009306176 AA	20100429	AU20090306176	20090923
AU2009306176 BB	20130704	AU20090306176	20090923
CA2739355 AA	20100429	CA20092739355	20090923
CA2739355 C	20131105	CA20092739355	20090923
EP2370542 A1	20111005	EP20090785155	20090923
EP2370542 B1	20140115	EP20090785155	20090923
MX2011004232 A1	20110616	MX20110004232	20090923
US2010099587 AA	20100422	US20080254307	20081020
US2012190595 AA	20120726	US20120438061	20120403
US8470747 BB	20130625	US20080254307	20081020
US8476202 BB	20130702	US20120438061	20120403
WO10046618 A1	20100429	WO2009GB02273	20090923

Priority:
US20080254307 20081020 WO2009GB02273 20090923 US20120438061 20120403

Probable Assignee: HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC

Assignee(s): (std): CURTIS PHILIP ANTHONY ; FLEMING JEFF T ; HALLIBURTON ENERGY SERV INC ; WELTON THOMAS D ; PAULS RICHARD W

Assignee(s): KENT ROBERT A ; HALLIBURTON ENERGY SERVICE INC ; HALLIBURTON ENERGY SERVICES INC

Inventor(s): (std): FLEMING JEFF T ; PAULS RICHARD W ; WELTON THOMAS D

Inventor(s): RICHARD W PAULS ; THOMAS D WELTON ; JEFF T FLEMING

Agent(s): CALLINANS; FISHER ADAMS KELLY CALLINANS; NORTON ROSE OR SENCRL SRL LLP; NORTON ROSE FULBRIGHT CANADA LLP SENCRL SRL; COTTRILL EMILY ELIZABETH HELEN; ROBERT A KENT; ROBERT A; MCDERMOTT WILL AND EMERY LLP; CURTIS PHILIP ANTHONY ET AL

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PE PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: COMPOSITIONS, GELS AND FOAMS WITH RHEOLOGY MODULATORS AND USES THEREOF

Abstract: Source: US2011281827A The present disclosure relates generally to compositions for cosmetic or pharmaceutical application. The compositions include a carrier and rheology modulators.

Classifications:

International (IPC 8-9): A61K A61K31/137 A61K31/167 A61K31/17 A61K31/192 A61K31/196 A61K31/327 A61K31/355 A61K31/4164 A61K31/439 A61K31/57 A61K31/573 A61K31/575 A61K31/58 A61K31/593 A61K31/60 A61K31/65 A61K35/50 A61K36/00 A61K39/35 A61K45/06 A61K47/02 A61K47/06 A61K47/10 A61K47/12 A61K47/24 A61K47/44 A61K47/46 A61K8/02 A61K8/18 A61K8/34 A61K8/36 A61K8/42 A61K9/00 A61K9/06 A61K9/10 A61K9/12 A61N A61P1/00 A61P11/00 A61P11/02 A61P11/06 A61P15/00 A61P15/02 A61P17/00 A61P17/02 A61P17/04 A61P17/06 A61P17/08 A61P17/10 A61P17/12 A61P17/14 A61P17/16 A61P19/02 A61P23/00 A61P25/00 A61P25/20 A61P25/24 A61P27/02 A61P27/06 A61P29/00 A61P31/00 A61P31/04 A61P31/10 A61P31/12 A61P31/14 A61P31/18 A61P31/20 A61P31/22 A61P33/00 A61P33/10 A61P33/14 A61P35/00 A61P37/00 A61P37/02 A61P37/04 A61P37/06 A61P37/08 A61P39/06 A61P5/00 A61P7/10 A61P9/00 A61P9/08 A61Q17/04 A61Q19/02 A61Q19/08 C07C237/26 C07C50/36 (Advanced/Invention);

A61K A61N (Subclass/Invention)

CPC: A61K9/124 A61K8/31 A61K8/342 A61K8/361 A61K8/42 A61K8/922 A61K9/06 A61K47/06 A61K2800/10 A61K2800/48 A61Q19/00 A61K47/24 A61K47/10 A61K9/12 A61K45/06 A61K9/0048 A61K9/122 A61K31/4164 A61K31/57 A61K31/573 A61K31/593 A61K47/12 A61K31/137 A61K31/192 A61K47/02 A61K47/46 A61K9/0014 A61K2800/31 A61K2800/33 A61K47/44 A61K31/65

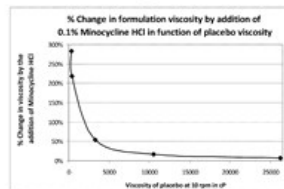
European: A61K31/65 A61K47/06 A61K47/10 A61K47/12 A61K47/44 A61K8/31 A61K8/34C A61K8/36C A61K8/42 A61K8/92C A61K9/00M16 A61K9/00M3 A61K9/06 A61K9/12B A61K9/12D A61Q19/00 K61K800/10 K61K800/48

US: 424/114 424/275.1 424/40 424/400 424/401 424/43 424/45 424/502 424/59 424/62 424/725 424/727 424/731 514/152 514/154 514/159 514/159S 514/167 514/172 514/172S 514/18.6 514/18.7 514/182 514/182S 514/20.8 514/291 514/398 514/458 514/567 514/588 514/626 514/649 514/714 514/714S 514/772 514/783 514/784 514/785 514/787 514/937 514/945 514/947 552/200 552/202 552/203

PatBase - US2011281827_AA

Patent Application Publication Nov. 17, 2011 Sheet 1 of 2 US 2011/0281827 A1

Figure 1



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2010302350 AA	20110407	AU20100302350	20101001
AU2010302350 AA	20120524	AU20100302350	20101001
AU2010302350 BB	20150618	AU20100302350	20101001
AU2015224534 AA	20151001	AU20150224534	20150911
CA2776366 AA	20120402	CA20102776366	20101001
CA2776366 AA	20110407	CA20102776366	20101001
CA2776471 AA	20120402	CA20102776471	20101001
CA2776471 AA	20110603	CA20102776471	20101001
CA2776474 AA	20120402	CA20102776474	20101001
CA2776474 AA	20110407	CA20102776474	20101001
CA2776482 AA	20111110	CA20112776482	20110504
CA2776482 AA	20120402	CA20112776482	20110504
CA2867419 AA	20140912	CA20132867419	20130314
CN102686205 A	20120919	CN201080054424	20101001
EP2482788 A2	20120808	EP20100819992	20101001
EP2482788 A4	20140319	EP20100819992	20101001
GB201016546 A0	20101117	GB20100016546	20101001
GB2474930 A1	20110504	GB20100016546	20101001
GB2474930 B2	20120704	GB20100016546	20101001
IL218861 A0	20120628	IL20120218861	20120327
IL218861 A0	20120628	IL20100218861	20101001
IL218861 A0	20120628	IL20120218861	20120327
IL218861 A1	20160131	IL20100218861	20101001
IL218862 A0	20120628	IL20120218862	20120327
IL218862 A0	20120628	IL20110218862	20110504
IL218865 A0	20120628	IL20120218865	20120327
IL218865 A0	20120628	IL20100218865	20101001
IL218865 A0	20120628	IL20120218865	20120327
IL218866 A0	20120628	IL20120218866	20120327
IL218866 A0	20120628	IL20100218866	20101001
IL218866 A0	20120628	IL20120218866	20120327
IL225239 A0	20130627	IL20130225239	20130314
IL225240 A0	20130627	IL20130225240	20130314
IL225246 A0	20130627	IL20130225246	20130314
IN00882KN2012 A	20130208	IN2012KN00882	20120413
MX2012003985 A1	20120625	MX20120003985	20101001
US2011281827 AA	20111117	US20110100724	20110504
US2013011342 AA	20130110	US20100499709	20101001
US2013028850 AA	20130131	US20100499475	20101001
US2013053353 AA	20130228	US20110499727	20110504
US2013064777 AA	20130314	US20100499501	20101001
US2013225536 AA	20130829	US20130831396	20130314
US2014066524 AA	20140306	US20130078746	20131113
US2014121188 AA	20140501	US20140147376	20140103
US2014186269 AA	20140703	US20140147401	20140103
US2014328770 AA	20141106	US20140327040	20140709
US2015056149 AA	20150226	US20140469792	20140827
US2015164922 AA	20150618	US20130384978	20130314
US2015190409 AA	20150709	US20150595882	20150113
US2015196570 AA	20150716	US20140577659	20141219
US2016101184 AA	20160414	US20150850655	20150910
US8618081 BB	20131231	US20110100724	20110504
US8865139 BA	20141021	US20140327040	20140709
US8871184 BB	20141028	US20100499475	20101001
US8945516 BB	20150203	US20100499501	20101001

US8992896 BB	20150331	US20140469792	20140827
WO11039637 A2	20110407	WO2010IB02612	20101001
WO11039637 A3	20110630	WO2010IB02612	20101001
WO11039638 A2	20110407	WO2010IB02617	20101001
WO11039638 A3	20110526	WO2010IB02617	20101001
WO11064631 A1	20110603	WO2010IB02613	20101001
WO11138678 A2	20111110	WO2011IB01374	20110504
WO13136192 A2	20130919	WO2013IB01170	20130314
WO13136192 A3	20131205	WO2013IB01170	20130314

Priority:

US20090248144P	20091002	US20100322148P	20100408	US20100331126P	20100504
US20100349911P	20100531	US20100380568P	20100907	US20100349991P	20100531
US20100499709	20101001	US20100499475	20101001	US20100499501	20101001
WO2010IB02612	20101001	US20100385385P	20100922	US20100388884P	20101001
WO2010IB02613	20101001	WO2010IB02617	20101001	US20110100724	20110504
WO2011IB01374	20110504	US20110499727	20110504	US20130831396	20130314
US20120499501	20120910	US20120499727	20120910	US20120499475	20120914
US20120499709	20120910	US20120611232P	20120315	US20130748603P	20130103
US20130780074P	20130313	US20130779953P	20130313	WO2013IB01170	20130314
US20130779953P	20130314	US20130780074P	20130314	AU20100302350	20101001
US20130078746	20131113	US20140147376	20140103	US20130831981P	20130606
US20130831795P	20130606	US20140147401	20140103	US20140327040	20140709
US20140469792	20140827	US20130384978	20130314	US20150595882	20150113
US20140577659	20141219	AU20150224534	20150911	US20150850655	20150910

Probable Assignee: FOAMIX PHARMACEUTICALS LTD

Assignee(s): (std): ELANA GAZAL ; FOAMIX LTD ; HAZOT YOHAN ; GAZAL ELANA ; KEYNAN RITA ; PAPIASHVILI IRAKLIY ; IRAKLIY PAPIASHVILI ; PAPIASHVILI NUKRI ; MEIR EINI ; PAPIASHVILE NUKZI ; FOAMIX PHARMACEUTICALS LTD ; TAMARKIN DOV ; SCHUZ DAVID ; YOHAN HAZOT ; RIYA KEYNAN ; DAVID SCHUZ ; DOV TAMARKIN

Assignee(s): EINI MEIR ; FOAMIX PHARMACEUTICALS LTDWEIZMANN SCIENCE PARK76124ROHOVOTIL

Inventor(s): (std): DAVID SCHUZ ; DOV TAMARKIN ; EINI MEIR ; HAZOT YOHAN ; IRAKLIY PAPIASHVILI ; KEYNAN RITA ; PAPIASHVILE NUKZI ; PAPIASHVILI IRAKLIY ; RITA KEYNAN ; ELANA GAZAL ; GAZAL ELANA ; SCHUZ DAVID ; TAMARKIN DOV ; YOHAN HAZOT

Inventor(s): TAMARKIN DOVIL ; SCHUZ DAVIDIL ; GAZAL ELANAIL ; RIYA KEYNAN ; KEYNAN RITAIL ; MEIR EINI ; EINI MEIRIL

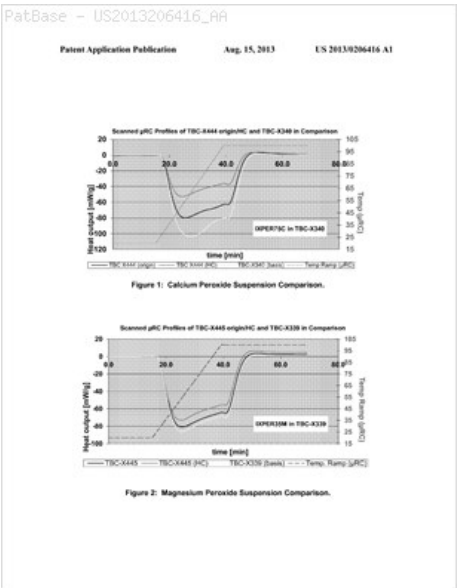
Agent(s): PHILLIPS ORMONDE FITZPATRICK; CASSAN MACLEAN; ADAMSON JONES; FOAMIX PHARMACEUTICALS LTD; FISH AND RICHARDSON PC

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: EARTH METAL PEROXIDE FLUIDIZED COMPOSITIONS

Abstract: Source: US2013206416A Disclosed is an alkaline earth metal peroxide concentrate, or fluidized suspension, for addition to aqueous hydraulic fracturing fluids to efficiently decrease the viscosity of the hydrated, hydrophilic polysaccharide polymer in the system. The concentrate comprises a hydrophobic, water insoluble liquid, an organophilic clay suspension agent, a polar activator, a sparingly-soluble alkaline earth metal peroxide, and an anionic surfactant. Advantageously, these concentrations, or suspensions, exhibit high flash points, making them easier to transport using commercial transportation means.

Classifications:
International (IPC 8-9): C09K8/32 C09K8/584 C09K8/60 C09K8/64 E21B43/22 E21B43/26 (Advanced/Invention)
CPC: C09K8/64 E21B43/26 C09K8/32 C09K8/607
US: 166/308.2 507/203 507/261



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2013214723 AA	20130808	AU20130214723	20130205
AU2013214723 BB	20151126	AU20130214723	20130205
CA2863683 AA	20140801	CA20132863683	20130205
CO7151480 A2	20141229	CO20140196570	20140905
EA201491480 A1	20141230	EA20140091480	20130205
EP2809740 A1	20141210	EP20130742941	20130205
EP2809740 A4	20150805	EP20130742941	20130205
MX2014009423 A1	20141111	MX20140009423	20130205
US2013206416 AA	20130815	US20130759996	20130205
WO13116875 A1	20130808	WO2013US24798	20130205

Priority:
US20120595106P 20120205 US20130759996 20130205 WO2013US24798 20130205

Probable Assignee: TUCC TECHNOLOGY LLC

Assignee(s): (std): TEXAS UNITED CHEMICAL CORP ; TUCC TECHNOLOGY LLC

Assignee(s): TUCC TECHNOLOGY LLC4800 SAN FELIPEHOUSTONTX77056US ; TRESKO KIM O ; DOBSON JAMES W JR ; HAYDEN SHAUNA L ; TEXAS UNITED CHEMICAL CO LLC

Inventor(s): (std): DOBSON JR JAMES W ; HAYDEN SHAUNA L ; DOBSON JAMES W JR ; TRESKO KIM O

Inventor(s): TRESKO KIM OUS ; DOBSON JAMES W JRUS ; HAYDEN SHAUNA LUS ; JAMES W JR DOBSON ; KIM O TRESKO ; SHAUNA L HAYDEN ; DOBSON JAMES W

Agent(s): FB RICE; FINLAYSON AND SINGLEHURST; JUAN PABLO CADENA SARMIENTO; CARPMAELS AND RANSFORD LLP; RHODES MONTE R

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

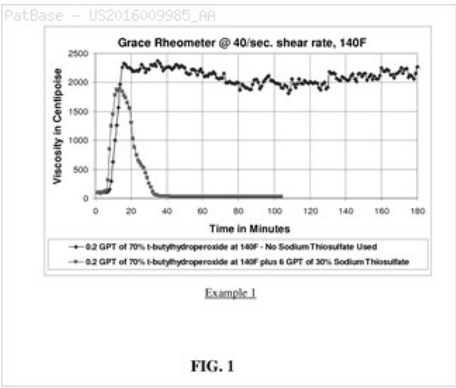
Title: PROMOTERS FOR PEROXIDES IN AQUEOUS TREATMENT FLUIDS

Abstract: Source: US2016009985A The addition of at least one promoter selected from the group consisting of thiosulfate salts, sulfite salts, bisulfite salts, erythorbate salts, isoascorbate salts, and combinations thereof to an aqueous treatment fluid containing a viscosifying polymer and a peroxide helps to promote the activity of the peroxide as a breaker, thus facilitating a reduction in viscosity of the aqueous treatment fluid at lower temperatures than are possible in the absence of the promoter. The promoted aqueous treatment fluid is useful as a fracture fluid to fracture subterranean formations in oil and gas recovery.

Classifications:

International (IPC 8-9): C09K8/68 E21B43/22 E21B43/26 E21B43/267 (Advanced/Invention)

CPC: C09K2208/26 C09K8/685



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2014223906 AA	20140904	AU20140223906	20140220
CA2902163 AA	20150820	CA20142902163	20140220
CN105008661 A	20151028	CN201480010608	20140220
EP2961923 A1	20160106	EP20140756534	20140220
MX2015011059 A1	20151022	MX20150011059	20140220
US2016009985 AA	20160114	US20140770104	20140220
WO14133853 A1	20140904	WO2014US17276	20140220



Priority:
US20130769830P 20130227 WO2014US17276 20140220 US20140770104 20140220

Probable Assignee: ARKEMA INC

Assignee(s): (std): ARKEMA INC

Assignee(s): BRENNAN JOSEPH M ; PALYS LEONARD H ; LYONS JASON M

Inventor(s): (std): LYONS JASON M ; PALYS LEONARD H ; BRENNAN JOSEPH M

Inventor(s): JASON M LYONS ; JOSEPH M BRENNAN ; LEONARD H PALYS

Agent(s): PHILLIPS ORMONDE FITZPATRICK; BORDEN LADNER GERVAIS LLP; GAVIN PABLO; MORREALE LYNN B ET AL

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW