

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

77 72
Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0860

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-075934- -00004-0000

Fecha: 2007-12-13 17:10:26 Dep. 2020 NULCRLACIONE
INSTRUMENTOS NULCRLACIONE No. 379 FASE NACIONAL
INSTRUMENTOS NULCRLACIONE Folios 2

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 538

Referencia : Expediente No. 06.075.934
Asunto : Solicitud de Patente para **COMPOSICIONES BIOCIDAS
SINERGISTICAS QUE INCLUYEN UNA SAL THP**
Solicitante : **RHODIA UK LIMITED**
Clase : A01N 057/034
Publicada en : La Gaceta No. 581 Del 31 de octubre de 2007
Fecha de Solicitud : 2 de agosto de 2006

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia presentada de acuerdo con el Capítulo II del PCT y según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de \$202.000.00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la resolución No. 36155 de 28 de diciembre de 2006.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Señora Jefe,

EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.928

COLO-15486-841-001-5
ASGIFBHD-114106WPC15486
No. M-2007-114106VSG

78
10

NIT : 863176089-2

LEY COMERCIO

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 7 - 98,243
FECHA : DICIEMBRE 3 DE 2007



No 06-075934-00004-0000

REPÚBLICA DE COLOMBIA Dep. 2020 NULCREACION
PATENTACIÓN Lva 379 FASE NACIONAL II
Folios 2

==== CONSIGNACION ====

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CANELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	48825361	03/12/2007	68,285,000.00

==== CONCEPTO ====

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	124 PTC CAP-11 EXAMEN DE PATENTABILIDAD	202,000.00
	TOTAL :	\$ 202,000.00

SON: DICCIENTOS DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL ASUNTO No.

0610 15486-841-001-5

79
74

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 06-75934

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 581 DE

FECHA **31 DE OCTUBRE DE 2007** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA

LEY EXPIRA EL **31 DE ENERO DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X

50
~~60~~

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C. 2010-12-27

Abogado
Emilio Ferrero

ASUNTO Radicación 06-75934
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 430
 Oficio
 Folios 009

Patente de Invención ☐

Vía PCT (fase nacional) ☐

Cap. II ☐

No. Sol. Internacional PCT/GB2005/0000373
Fecha de Presentación Intern. 03-02-2005

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios: 20 a 30 (Como se radicó inicialmente)
- 1.2. Reivindicaciones: Folios: 31 a 37 (como se radicó inicialmente)
 Folios: 51 a 54 (modificación)
- 1.3. Prioridad: 03-02-2004, GB0402395.8

2. Análisis de la Prioridad

- La materia comprendida en la prioridad reivindicada corresponde a la materia contenida en la presente solicitud.

3. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "Composiciones biocidas sinérgicas que incluyen una sal THP"
- El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en:

Reivindicaciones 1- 11: comprenden una composición sinérgica que incluye:

(i) Una sal de THP y

(ii) Un biopenetrante, en el que el biopenetrante incluye un polímero de un ácido carboxílico no saturado o un copolímero de un ácido carboxílico con un ácido sulfónico, tal polímero o copolímero esta terminado por ácido vinilfosfónico (VPA) o ácido vinildene-1,1-difosfónico (VDPA) o contiene tales monómeros incorporados en la columna del polímero.

Reivindicaciones 12 a 14: el uso de la composición como biocida

Reivindicación 15: un método de tratar un sistema de agua contaminada, o responsable de contaminación, con microbios donde se adiciona una cantidad biocidamente activa de una sal THP y un biopenetrante.

Reivindicaciones 16 y 17: el uso de la composición para disolver sulfuro de metal.

Reivindicación 18: un método de tratar un sistema de agua que contiene o está en contacto con una película de sulfuro de metal, que comprende la adición de una cantidad biocidamente activa de una sal THP y un biopenetrante.

La invención proporciona una composición sinérgica que comprende una sal de THP y un biopenetrante. Aplicable como biocida en sistemas de agua o como disolvente de películas de sulfuros de hierro en dichos sistemas.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC). A01N57/34

4. De la solicitud de Patente

4.1 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Las reivindicaciones deben ser claras por si mismas, por tanto la referencia a ejemplos (reivindicaciones 10 y 11), o a la descripción "una sal TPH (como se definió aquí antes)" (reivindicación 1), deben suprimirse, porque no contribuyen a definir o aclarar la materia a proteger, por el contrario restan claridad.

La reivindicación N°1, no define en forma clara y concisa la composición, en razón a que no se indica el porcentaje o la proporción específica en que se encuentran los componentes y que permite lograr el efecto sinérgico que se le atribuye.

Es necesario aclarar como es un polímero acrilato/sulfonato (reivindicación 4), específicamente con respecto al "sulfonato" cual sería el monómero.

Las reivindicaciones N°s 15 y 18 relacionadas con métodos para tratar un sistema de agua, no definen ningún método específico, simplemente se adiciona una sal de THP y un biopenetrante al sistema, o sea que realmente se trata del uso de dicha sal y el biopenetrante.

De otra parte el biopenetrante incluye un polímero de un ácido carboxílico no saturado o un copolímero de un ácido carboxílico no saturado con un ácido sulfónico, mientras que la composición de la reivindicación N°1, establece que " el biopenetrante incluye un polímero de un ácido carboxílico no saturado o un copolímero de un ácido carboxílico con un ácido sulfónico." lo cual no se encuentra en concordancia puesto que en uno se utiliza un ácido carboxílico y en otro un ácido carboxílico no saturado.

Además para el método de tratar un sistema de agua contaminada, no se adiciona la composición de acuerdo con la reivindicación N°1, puesto que se adiciona independientemente el THP y el biodispersante.

Por tanto es necesario ajustar la materia a proteger, de manera que sea clara y concisa, materia que debe tener sustento en la descripción y que no puede ampliarse con respecto a la materia originalmente presentada.

Cabe anotar que las reivindicaciones deben ser claras y precisas por si mismas. Para mayor claridad deben presentar un preámbulo y una parte característica que permita diferenciar el arte previo de lo nuevo e inventivo que se aporta.

5. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

De acuerdo a como se redacta el capítulo reivindicatorio se tiene como reivindicaciones independientes N°1 una composición, N°15 un método de tratar un sistema de agua contaminada, o responsable de contaminación, con microbios donde se adiciona una cantidad biocidamente activa de una sal THP y un biopenetrante.

Reivindicación 18: un método de tratar un sistema de agua que contiene o está en contacto con una película de sulfuro de metal, que comprende la adición de una cantidad biocidamente activa de una sal THP y un biopenetrante.

Donde la composición de la reivindicación N°1 no es la aplicada o utilizada, para el método de tratamiento de acuerdo con el método de las reivindicaciones 15 y 18, donde lo que se utiliza es THP y biopenetrante separadamente.

Además como ya se indicó en el punto anterior la composición de la reivindicación N°1, específicamente con respecto al biopenetrante no es concordante con lo indicado para el biopenetrante de acuerdo con las reivindicaciones de método para tratar el sistema.

De manera que se contemplan objetos diferentes, como la composición, y los métodos de tratamiento que no utilizan la mencionada composición.

6. Reivindicaciones relativas a un uso (artículos 14 486)

De acuerdo con el artículo 14 de la decisión 486, " los países miembros otorgaran patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología...". Por tanto es importante tener en cuenta que los usos o aplicaciones, reivindicaciones N°s 12 a 14 y 16 y 17, que se refieren al uso de la composición para el tratamiento de sistemas de agua contaminada con microbios, o agua que contiene sulfuros, no es patentable en razón a que el uso no corresponde a un producto ni a un procedimiento.

7. Determinación del Estado de la Técnica

Para determinar el estado de la técnica se tuvo en cuenta la fecha de la prioridad reclamada (03-02-2004), y se encontraron los siguientes documentos relacionados con el objeto de la solicitud, no obstante una vez el interesado ajuste su solicitud la búsqueda será complementada.

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO99/33345	Biocidal Compositions and Treatments	08-07-1999
D2	EP0861846	Novel Phosphino derivatives	02-09-1998
D3	WO00/21882	Leaching Divalent Metal Salts	20-04-2000
D4	EP0491391	Water treatment agent	24-06-1992

D1 enseña una composición sinérgica biocida que comprende tris(hidroximetil)fosfina o tetraquis hidroximetilfosfonio y un biopenetrante como un polímero o copolímero que tiene una pluralidad de grupos de amonio cuaternarios.

D2 enseña copolímeros que comprenden polímeros de ácido acrílico y copolímeros de ácido acrílico/ ácido polivinilsulfónico y un método para inhibir la corrosión en sistemas de agua que comprende adicionar el telomero resultante.

D3 enseña composiciones y método para remover sales de metales divalentes como sulfuros etc. Las composiciones comprenden sales THP, sales de amonio y ácidos. También divulga composiciones para el tratamiento de sistemas de agua que comprenden telomeros de ácido acrílico fosfonados y copolímeros de ácido acrílico, ácido vinilfosfónico, ácido vinilsulfonio y/o ácidos vinil di-fosfónicos.

D4 revela polímeros de ácidos carboxílicos insaturados los cuales se presentan parcialmente fosfonados.

8. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

8.1 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

La solicitud en estudio comprende una composición sinérgica que incluye:

- (iii) Una sal de THP y
- (iv) Un biopenetrante, en el que el biopenetrante incluye un polímero de un ácido carboxílico no saturado o un copolímero de un ácido carboxílico con un ácido sulfónico, tal polímero o copolímero esta terminado por ácido vinilfosfónico (VPA) o ácido vinildene-1,1-difosfónico (VDPA) o contiene tales monómeros incorporados en la columna del polímero.

A partir del documento D1 se tiene igualmente una composición que comprende un tris(hidroximetil)fosfina o tetraquis hidroximetilfosfonio y un biopenetrante como un polímero o copolímero que tiene una pluralidad de grupos de amonio cuaternarios. Este documento enseña también el efecto sinérgico resultante de la combinación de THP y un biopenetrante no surfactante, que consiste en un polímero. La composición se utiliza en tratamiento de sistemas de agua como biocida o para remover o disolver incrustaciones de metales (pg 1-3,6-8).

De la misma forma D3 enseña composiciones que comprenden THP y un biopenetrante, el cual comprende telomeros de ácido acrílico fosfonados y copolímeros de ácido acrílico, ácido vinilfosfónico, ácido vinilsulfonio y/o ácidos vinil di-fosfónicos (pg 1-4). Utilizable en sistemas de agua para remover sales de metales divalentes o para tratamiento de aguas.

Los documentos D2 y D4 enseñan polímeros y copolímeros de ácido acrílico/ácido vinilsulfónico o polímeros de ácidos carboxílicos insaturados parcialmente fosfonados, los cuales se aplican igualmente en tratamientos de sistemas de agua y remoción de sales de metales.

De manera que se puede derivar del arte previo una composición como la de la solicitud que comprende THP y un biopenetrante, no surfactante, consistente en un polímero de ácido carboxílico no saturado o un copolímero de un ácido carboxílico con un ácido sulfónico que contiene ácido vinilfosfónico. El arte previo (D1 o D3) enseña este tipo de composiciones y de biopenetrantes,

84

donde además se indica el efecto sinérgico que se da cuando se combina un compuesto como el THP y un biopenetrante no-surfactante tipo polímero de ácido carboxílico fosfonado. Uno de dichos documentos en combinación con D2 o D4 que revelan los polímeros y copolímeros de ácidos acrílicos o ácidos carboxílicos (biopenetrantes), documentos a partir de los cuales se deriva la composición de la solicitud en estudio.

Cabe anotar que los métodos de tratamiento para sistemas de agua tal como se reivindican en primer lugar solo indican el uso o aplicación de un compuesto THP y un biopenetrante en los sistemas de agua a tratar, en Segundo lugar una cosa es el uso de la composición de acuerdo con la reivindicación N° 1 y otra la aplicación de los compuestos, THP y biopenetrante en forma separada.

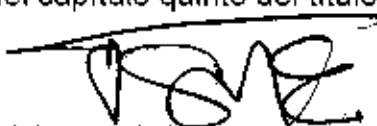
9. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	WO99/33345	1-11, 15, 18 y 19	Nivel inventivo
D2	EP0861846	1-11, 15, 18 y 19	Nivel inventivo
D3	WO00/21892	1-11, 15, 18 y 19	Nivel inventivo
D4	EP0491391	1-11, 15, 18 y 19	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 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.

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 N° 10 de 2001.


JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____ 2011.

PCT

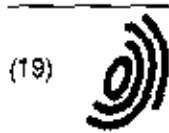
WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



85
35

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification 6: A01N 57/34		A1	(11) International Publication Number: WO 99/33345
			(43) International Publication Date: 8 July 1999 (08.07.99)
(21) International Application Number: PCT/EP98/08394		(81) Designated States: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RG, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).	
(22) International Filing Date: 21 December 1998 (21.12.98)			
(30) Priority Data: 9727006.0 23 December 1997 (23.12.97) GB 9805407.5 14 March 1998 (14.03.98) GB 9805746.6 19 March 1998 (19.03.98) GB 9811778.1 3 June 1998 (03.06.98) GB 9820255.9 18 September 1998 (18.09.98) GB			
(71) Applicant (for all designated States except US): ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED (GB/GB); 210-222 Hagley Road West, Oldbury, West Midlands B68 0NN (GB).		Published With international search reports. Before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of the receipt of amendments.	
(72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for US only): JONES, Christopher, Raymond (GB/GB); 110 Sutherland Road, Cheslyn Hay, Nr. Walsall, West Midlands WS6 7BS (GB). TALBOT, Robert, Eric (GB/GB); 3 Meriden Close, Cannock, Staffordshire WS11 1QG (GB).			
(74) Agent: SAVIDGE, Roger, Gordon, Madgwick; Albright & Wilson UK Limited, 210-222 Hagley Road West, Oldbury, West Midlands B68 0NN (GB).			
(54) Title: BIOCIDAL COMPOSITIONS AND TREATMENTS			
(57) Abstract A synergistic biocide comprises a tris(hydroxymethyl)phosphine or a tetrakis (hydroxymethyl)phosphonium salt and at least one non-surfactant biopreservative, such as a polymer or copolymer having a plurality of quaternary ammonium groups, a hydrotrope or a syntan, together optionally with a surfactant.			



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 861 846 A2

86
96

(12) EUROPEAN PATENT APPLICATION

(43) Date of publication:
02.09.1998 Bulletin 1998/36

(21) Application number: 98103074.5

(22) Date of filing: 21.02.1998

(51) Int. Cl.⁶: C07F 9/48, C08F 30/02,
C02F 5/14, C23F 11/173,
C09D 143/02, C11D 3/37,
C07F 9/38

(84) Designated Contracting States:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE
Designated Extension States:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priority: 25.02.1997 GB 9703951

(71) Applicant:
ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED
Oldbury, Warley, West Midlands B68 0NN (GB)

(72) Inventors:
• Davis, Keith Philip
Kinver, Staffordshire, DY7 6BP (GB)

• Walker, David Robert Edward
Bromsgrove, Worcestershire, B60 2RG (GB)
• Woodward, Gary
Kidderminster, Worcestershire, DY10 3AH (GB)
• Smith, Alan Craig
Bedworth Warwickshire CV12 8TB (GB)

(74) Representative:
Savidge, Roger Gordon Madgwick et al
ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED
Patents Department
P O Box 3
210-222 Hagley Road
Oldbury, Warley, West Midlands B68 0NN (GB)

(54) Novel phosphino derivatives

(57) The reaction of compounds of the formula:



where Y and each Z are each H, PO_3X_2 , SO_3X or CO_2X (e.g. vinyl phosphonic acid or vinylidene diphosphonic acid) with hypophosphorous acid in the presence of free radicals provides novel compounds $X_2O_3PCHY CZ_2PO_2XH$ which react with monomers such as vinyl sulphonate, vinyl phosphonate, vinylidene diphosphonate and acrylic acid to form telomers useful for scale inhibition, especially barium scale in oil wells. The polymers show better absorption to rock than PVSA and better thermal stability than random copolymers containing equivalent phosphorus.

EP 0 861 846 A2

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



87
57

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification: C02F 5/14	A1	(11) International Publication Number: WO 00/21892 (43) International Publication Date: 20 April 2000 (20.04.00)
(21) International Application Number: PCT/GB99/03352 (22) International Filing Date: 8 October 1999 (08.10.99) (30) Priority Data: 9822263.1 14 October 1998 (14.10.98) GB 9827177.8 11 December 1998 (11.12.98) GB (71) Applicant (for all designated States except US): ALBRIGHT & WILSON UK LIMITED [GB/GB]; 210-222 Hagley Road, Warley, West Midlands B68 0NN (GB). (72) Inventors; and (73) Inventors/Applicants (for US only): ODELL, Barbara [GB/GB]; 3 Courtfield Drive, Charlton Kings, Cheltenham, Gloucestershire GL52 6XW (GB). JONES, Christopher, Raymond [GB/GB]; 110 Sutherland Road, Cheslyn Hay, Nr. Weisall, West Midlands WS6 7BS (GB). TALBOT, Robert, Eric [GB/GB]; 3 Meriden Close, Cannock, Staffordshire WS11 1QG (GB). (74) Agent: BARKER BRETTLL; 138 Hagley Road, Edgbaston, Birmingham B16 9PW (GB).	(81) Designated States: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Published <i>With international search report.</i>	
(54) Title: LEACHING DIVALENT METAL SALTS (57) Abstract: A composition for leaching deposits of divalent metal salts such as ferrous sulphide comprises: A) a tetrakis (hydroxymethyl)phosphonium salt; B) an ammonium salt in a ratio of A:B of from 0.01 to 100:1; and C) sufficient of an acid, which is substantially unreactive with tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium ion or ammonium ion to maintain the pH below 4.5. The compositions may be solutions or particulate solids.		

(16)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(17) Publication number:

0 491 391 A1

(2)

EUROPEAN PATENT APPLICATION

(21) Application number: 91121737.0

(51) Int. Cl.⁵ **C07F 9/38, C02F 5/14,
C11D 3/36**

(22) Date of filing: 18.12.91

(30) Priority: 18.12.90 GB 9027357

08.05.91 GB 9109861

06.11.91 GB 9123501

(43) Date of publication of application:
24.06.92 Bulletin 92/26(84) Designated Contracting States:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE(71) Applicant: **ALBRIGHT & WILSON LIMITED**
P.O. Box 3, 210-222 Hagley Road West
Oldbury, Warley, West Midlands B68
0NN(GB)(72) Inventor: **Davis, Keith Philip**
3 Holly Close, Kinver
Stourbridge, West Midlands DY7 8BP(GB)
Inventor: **Hoye, Peter Albert Theodore**
"Tresco", Orchard Grove, Kinver
Stourbridge, West Midlands DY7 6LL(GB)
Inventor: **Williams, Michael John**
25 The Birchlands
Bridgnorth, Shropshire WV16 4DR(GB)
Inventor: **Woodward, Gary**
48 Balmoral Court, Chaddesley Road,
Kidderminster
Hereford & Worcester DY10 3AH(GB)
Inventor: **Greenhall, Martin Paul**
137 Senneleys Park Road
Northfield, Birmingham B31 1AF(GB)(74) Representative: **Savidge, Roger Gordon**
Magdwick et al
P.O. Box 2098, Bishton House, Seven Stars
Road
Oldbury, Warley, West Midlands B69
4PR(GB)

(4) Water treatment agent.

(37) Unsaturated compounds which can be dissolved in aqueous based solvents, such as ethylenic or acetylenic carboxylate or alcohols with less than 10 carbon atoms, especially maleic and/or acrylic acid or propargyl alcohol, are reacted with alkali metal phosphite in aqueous solution at neutral or alkaline pH in the presence of free radical initiators such as persulphate to form threshold scale and corrosion inhibitors.

EP 0 491 391 A1