

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-167239- -00005-0000

Fecha: 2013-11-29 15:30:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 14

Señor Jefe

Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E.

S.

D.

Referencia: Solicitud de privilegio para patente de invención
Título: Tensioactivos en formulaciones agroquímicas
Solicitante: Croda, Inc.
Croda International PLC
Exp. No.: 11-167.239
Asunto: Respuesta al requerimiento formulado mediante
oficio No. 16180 del 3 de septiembre de 2013.

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 de Cúcuta y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, en mi calidad de apoderado de los solicitantes **Croda, Inc. y Croda International PLC**, por medio del presente escrito me permito dar respuesta al requerimiento de la referencia.

1. Reivindicaciones relativas a un uso o un segundo uso

Para atender a la objeción planteada por su Despacho, presento un nuevo capítulo de reivindicaciones en donde se han eliminado las reivindicaciones originales 21, 33 y 37.

2. En las reivindicaciones

Con el objeto de atender a la observación hecha por su Despacho con respecto a las reivindicaciones, presento un nuevo capítulo de reivindicaciones en donde se han modificado las reivindicaciones como sigue:

En las reivindicaciones 1, 7, 9, 22, 31 y 34 y dependientes se han eliminado los términos “principalmente” y “particularmente”.

En la reivindicación 4 se ha eliminado el término “dispersante”.

Se ha efectuado una revisión general del capítulo de reivindicaciones y se han reenumerado las reivindicaciones originales de acuerdo con las modificaciones hechas. Por lo tanto, de manera respetuosa, solicito que se acepte el nuevo capítulo de reivindicaciones que presento junto con este escrito.

3. Análisis de la patentabilidad.

Su despacho, después de efectuar una búsqueda de anterioridades en el estado de la técnica, encuentra los documentos (D1) WO0035863 y US5078782 y con base en estos documentos concluye que las reivindicaciones 1-19, 22-31 (originales) no cumplen con el requisito de novedad debido a D1 según lo establece el artículo 16 de la Decisión 486, y que las reivindicaciones 20, 32 y 35 (originales) carecen de nivel inventivo debido a la combinación de D1 y D2 según lo establece el artículo 18 de la Decisión 486.

Novedad y Nivel Inventivo

Su Despacho cita el documento D1. Con el objeto de separar la presente solicitud de D1 se ha modificado la reivindicación 1 para que incluya las características de las reivindicaciones 2 y 3. Las otras reivindicaciones independientes fueron modificadas de manera similar.

Su Despacho afirma que las reivindicaciones existentes carecen de novedad y de nivel inventivo frente a D1. D1 divulga compuestos tensoactivos, pero estos son muy diferentes a los de la presente invención. En primer lugar, el compuesto en D1 es una base conjugada de (H-B)⁺ A⁻ en donde A es el ion sulfato alcoxilado de tristirilfenol, y B es la amina conjugada con una cadena grasa con 1 a 21 átomos de carbono. No hay ningún compuesto que tenga tristirilfenol, una amina y una cadena grasa. Adicionalmente, la cadena grasa de la presente invención tiene entre 22 a 60 átomos de carbono lo que refleja el hecho de que estamos interesados en cubrir el aralquilofenilo o un ácido graso polimerizado. D1 no describe ácidos grasos polimerizados, y no describe compuestos terminados en amina.

Por lo tanto las nuevas reivindicaciones de la presente invención son nuevas con respecto a D1 por al menos las razones anteriores.

No existe ninguna enseñanza o sugerencia para alterar los compuestos de D1 de tal manera que terminen siendo como los de la presente invención. El problema técnico es el suministro de dispersantes que sean capaces de tener estabilidad de dispersión en un medio de alta resistencia iónica, especialmente donde la formulación comprende electrolitos solubles en agua.

La presente invención soluciona este problema técnico y suministra dispersantes novedosos capaces de proveer el comportamiento deseado. Al leer D1, es claro que este no le suministra ninguna enseñanza a la persona versada en la técnica para solucionar este mismo problema, y no describe ninguna enseñanza para modificar los tensoactivos descritos de tal manera que se obtengan los reivindicados en la presente invención. Adicionalmente, D1 no enseña ni sugiere las ventajas que se pueden lograr mediante cualquiera de tales modificaciones. Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones de la presente invención tienen nivel inventivo frente a D1.

Por otro lado, también su Despacho cita el documento D2. Su Despacho se basa en D2 con respecto al factor de dilución como se describe en las reivindicaciones 20, 32 y 36 originales. La dilución de los concentrados para suministrar formulaciones agroquímicas para ser usadas es bien conocida. Sin embargo, con base en mis comentarios sobre D1 anteriores, el asunto es que ni D1 ni D2 describen o enseñan los compuestos de la presente invención para empezar.

Afirmamos que las reivindicaciones modificadas que presento con este escrito tienen nivel inventivo en vista de D1 y D2 de manera individual como en combinación.

Por las anteriores razones creemos que las nuevas reivindicaciones que presento son nuevas y tienen nivel inventivo.

Pido por lo tanto, de manera respetuosa, a su Despacho continuar con el trámite y otorgar la patente a la presente solicitud.

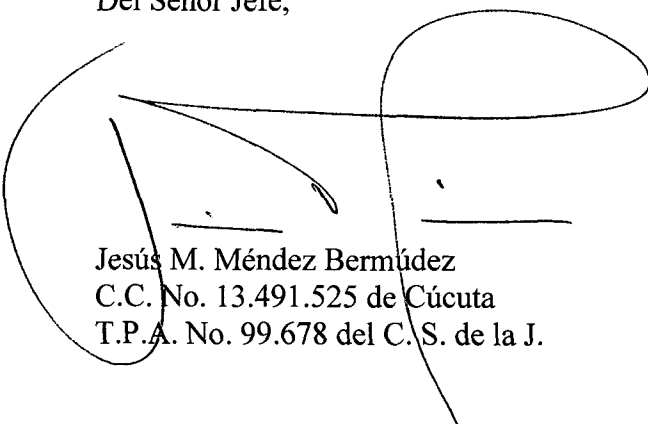
ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Secretaria de este Despacho y en mi oficina, ubicada en la Calle 83ª No. 23-90 de esta ciudad.

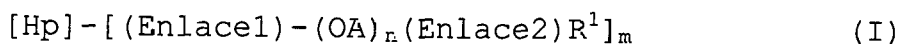
Del Señor Jefe,



Jesús M. Méndez Bermúdez
C.C. No. 13.491.525 de Cúcuta
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Un tensoactivo caracterizado porque es un compuesto de fórmula (I):



caracterizado porque

Hp es un hidrófobo, como un residuo del ácido graso polimerizado, o un residuo de aralquilfenilo, o hidrocarbilo de C₂₂ a C₅₀;

Enlace1 es un enlace directo, -CO-, un grupo de ácido oxicarboxílico -OR⁸C(O)- en donde R⁸ es un grupo alquilenos de C₁ a C₄, o un grupo de ácido dicarboxílico -OC(O)R⁹C(O)- en donde R⁹ es un grupo alquilenos de C₂ a C₄;

OA es un residuo de oxialquilenos, y puede variar a lo largo de la cadena;

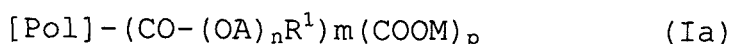
n es desde 5 hasta 50;

Enlace2 es un enlace directo, un grupo -OCH₂CH(CH₃)-, un grupo -OCH₂CH(OH)CH₂-, un grupo derivado de ácido dicarboxílico -OC(O)R¹⁰C(O)(X)(CH₂)_{n1}- en donde R¹⁰ es un grupo alquilenos de C₂ hasta C₄ y n1 es desde 2 hasta 6, un grupo -CH₂C(O)(X)(CH₂)_{n2}-, en donde X es -O- ó -NH- y n2 es desde 2 hasta 6;

R¹ es un grupo -NR²R³ en donde R² y R³ cada uno representan independientemente hidrógeno, alquilo de C₁ a C₈, alquilenos C₂ a C₈, o junto con el átomo de nitrógeno que lo porta forma un anillo heterocíclico de 5 a 7 miembros, que puede incluir uno o más átomos heterocíclicos adicionales; un grupo -(R⁴)(R⁵)N-O; un grupo -(R⁴)(R⁵)N⁺-R⁶; o un grupo -(R⁴)(R⁵)N⁺-R⁷.COO⁻, en donde R⁴ y R⁵ cada uno representan independientemente alquilo C₁ a C₈, alquilenos C₂ a C₈, o junto con el átomo de nitrógeno que lo porta forma un anillo

heterocíclico de 5 a 7 miembros, que puede incluir uno o más átomos heterocíclicos adicionales; R^6 es alquilo de C_1 a C_6 ; y R^7 es alquilenos de C_1 a C_5 .

2. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye por lo menos un compuesto de la fórmula (Ia):



en donde

Pol es el residuo de un dímero o trímero polimerizado de ácido graso aparte de los grupos de ácido carboxílico;

m es 1 (en donde Pol es el residuo de un dímero de ácido graso) o 1 o 2, (en donde Pol es el residuo de un trímero de ácido graso);

p es 1 (en donde Pol es el residuo de un dímero de ácido graso) o 1, o 2, (en donde Pol es el residuo de un trímero de ácido graso);

M es un átomo de hidrógeno, una sal catiónica que forma especies, un átomo metálico alcalino o una amina (que incluye amina cuaternaria) o grupo amonio; y

OA, n y R^1 son independientemente como se definió para la fórmula (I) de conformidad con la reivindicación 3; y/o (Ib):



en donde

ASP es un grupo aralquilfenilo, un grupo di- o tri-(aralquil) fenilo;

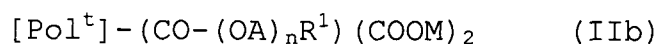
Enlace1b es un enlace directo, un grupo ácido oxicarboxílico $-OR^8C(O)-$, en donde R^8 es alquilenos de C_1 a C_4 , un grupo derivado de ácido dicarboxílico $-OC(O)R^9C(O)-$, en donde R^9 es alquilenos C_2 a C_4 , o un grupo carbonato $-OC(O)-$;

Enlace2b es un enlace directo, un grupo $-OCH_2CH(CH_3)-$, un

grupo $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2-$, un grupo derivado de ácido dicarboxílico $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^9\text{C}(\text{O})(\text{X}^1)(\text{CH}_2)_{n1}-$, en donde R^9 es un grupo alquileo C_2 a C_4 , $n1$ es desde 2 hasta 6 y en donde X^1 es $-\text{O}-$ ó $-\text{NH}-$, un grupo $-\text{CH}_2\text{C}(\text{O})(\text{X}^2)(\text{CH}_2)_{n2}-$, en donde X^2 es $-\text{O}-$ ó $-\text{NH}-$ y $n2$ es desde 2 hasta 6;

OA, n y R^1 son independientemente de acuerdo a lo definido por la fórmula (I) de conformidad con la reivindicación 3.

3. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 2, de una de las fórmulas:



caracterizado porque:

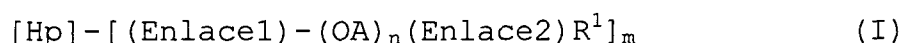
cada OA, R^1 , M y n son independientemente como se definió para la fórmula (I) conformidad con la reivindicación 3,

Pol^d es el residuo de un dímero de ácido graso (aparte de los grupos carboxilo) y

Pol^t es el residuo de un trímero de ácido graso (aparte de los grupos carboxilo).

4. Un compuesto de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el grupo ASP es un grupo diestirilo, un grupo triestirilo, un grupo dicumilo o una mezcla incluyendo dos o más de tales grupos.

5. Una dispersión de un agroquímico activo sólido, en un líquido acuoso, caracterizada porque incluye como agente de dispersión, uno o más compuestos de la fórmula (I):



en donde

Hp es un residuo de ácidos grasos polimerizados, o un residuo de aralquilfenilo, o hidrocarbilo de C_{22} a C_{60} ;

Enlace1 es un enlace directo, $-\text{CO}-$, un grupo de ácido

oxicarboxílico $-\text{OR}^8\text{C}(\text{O})-$ en donde R^8 es un grupo alquileo de C_1 a C_4 , o un grupo de ácido dicarboxílico $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^9\text{C}(\text{O})-$ en donde R^9 es un grupo alquileo de C_2 a C_4 , o un grupo carbonato $-\text{OC}(\text{O})-$;

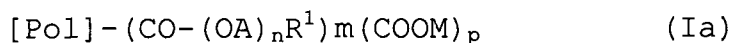
OA es un residuo de oxialquileo, y puede variar a lo largo de la cadena;

n es desde 5 hasta 50;

Enlace2 es un enlace directo, un grupo $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)-$, un grupo $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2-$, un grupo derivado de ácido dicarboxílico $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^{10}\text{C}(\text{O})(\text{X})(\text{CH}_2)_{n1}-$, en donde R^{10} es un grupo alquileo de C_2 hasta C_4 y $n1$ es desde 2 hasta 6, un grupo $-\text{CH}_2\text{C}(\text{O})(\text{X})(\text{CH}_2)_{n2}-$, en donde X es $-\text{O}-$ ó $-\text{NH}-$ y $n2$ es desde 2 hasta 6;

R^1 es un grupo $-\text{NR}^2\text{R}^3$ en donde R^2 y R^3 cada uno representan independientemente hidrógeno, alquilo de C_1 a C_8 , alqueno C_2 a C_8 , o junto con el átomo de nitrógeno que los porta forman un anillo heterocíclico de 5 a 7 miembros, que puede incluir uno o más átomos heterocíclicos adicionales; un grupo $-(\text{R}^4)(\text{R}^5)\text{N}=\text{O}$; un grupo $-(\text{R}^4)(\text{R}^5)\text{N}^+-\text{R}^6$; o un grupo $-(\text{R}^4)(\text{R}^5)\text{N}^+-\text{R}^7.\text{COO}^-$, en donde R^4 y R^5 cada uno representan independientemente alquilo C_1 a C_8 , alqueno C_2 a C_8 , o junto con el átomo de nitrógeno que los porta forman un anillo heterocíclico de 5 a 7 miembros, que puede incluir uno o más átomos heterocíclicos adicionales; R^6 es alquilo de C_1 a C_6 ; y R^7 es alquileo de C_1 a C_5 .

6. Una dispersión de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque el dispersante incluye por lo menos un compuesto de la fórmula (Ia):



en donde

Pol es el residuo de un dímero o trímero polimerizado de

8

ácido graso aparte de los grupos de ácido carboxílico;

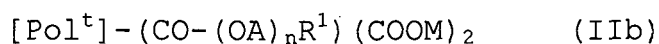
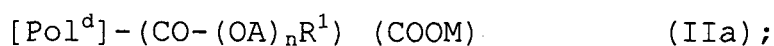
m es 1 (en donde Pol es el residuo de un dímero de ácido graso) o 1 o 2, (en donde Pol es el residuo de un trímero de ácido graso);

p es 2-m (en donde Pol es el residuo de un dímero de ácido graso) o 3-m (en donde Pol es el residuo de un trímero de ácido graso);

M es un átomo de hidrógeno, una sal catiónica que forma especies, un átomo metálico alcalino o una amina (que incluye amina cuaternaria) o grupo amonio; y

OA, n y R¹ son independientemente como se definió para la fórmula (I) de conformidad con la reivindicación 9;

7. Una dispersión de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque el dispersante incluye por lo menos un compuesto de la fórmula (IIa) y/o (IIb):



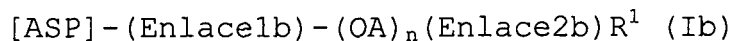
en donde:

cada OA, R¹ y n son independientemente de conformidad con la reivindicación 7;

Pol^d es el residuo de un dímero de ácido graso (aparte de los grupos carboxilo) y

Pol^t es el residuo de un trímero de ácido graso (aparte de los grupos carboxilo).

8. Una dispersión de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque el dispersante incluye por lo menos un compuesto de la fórmula (Ib):



en donde

ASP es un grupo aralquilfenilo, un grupo di- o tri-(aralquilfenilo) fenilo;

Enlace1b es un enlace directo, un grupo ácido oxicarboxílico $-OR^8C(O)-$, en donde R^8 es alquileo de C_1 a C_4 , un grupo derivado de ácido dicarboxílico $-OC(O)R^9C(O)-$, en donde R^9 es alquileo C_2 a C_4 ;

Enlace2b es un enlace directo, un grupo $-OCH_2CH(CH_3)-$, un grupo $-CH_2CH(OH)CH_2-$, un grupo derivado de ácido dicarboxílico $-OC(O)R^9C(O)(X^1)(CH_2)_{n1}-$, en donde R^9 es un grupo alquileo C_2 a C_4 , $n1$ es desde 2 hasta 6 y en donde X^1 es $-O-$ ó $-NH-$, un grupo $-CH_2C(O)(X^2)(CH_2)_{n2}-$, en donde X^2 es $-O-$ ó $-NH-$ y $n2$ es desde 2 hasta 6;

OA, n y R^1 son independientemente de acuerdo a lo definido por la fórmula (I) de conformidad con la reivindicación 5.

9. Una dispersión de conformidad con la reivindicación 8, caracterizada porque el grupo ASP es un grupo diestirilo, un grupo triestirilo, un grupo dicumilo o una mezcla incluyendo dos o más de tales grupos.

10. Una dispersión de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 9, caracterizada porque está en la forma de un concentrado de dispersión.

11. Una dispersión de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 9, caracterizada porque también incluye electrolito disuelto.

12. Una dispersión de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el electrolito disuelto es un activo agroquímico.

13. Una dispersión de conformidad con la reivindicación 12, caracterizada porque el electrolito disuelto activo agroquímico es un herbicida soluble en agua.

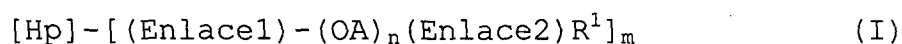
14. Una dispersión de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 13, caracterizada porque está en la

forma de suspoemulsión agroquímica, además un componente líquido que es emulsionado en la fase continua acuosa de la dispersión.

15. Una dispersión de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 14, caracterizada porque el agroquímico activo dispersado es uno o más reguladores del crecimiento de plantas, herbicidas, y/o pesticidas.

16. Una formulación diluida caracterizada porque comprende una dispersión en la forma de un concentrado de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 15, diluida con desde 10 hasta 10,000 veces el peso del concentrado de agua.

17. Una formulación agroquímica caracterizada porque incluye un agroquímico activo y como adyuvante para el agroquímico activo por lo menos un compuesto de la fórmula (I):



en donde

Hp es un hidrófobo, seleccionado entre un residuo de ácidos grasos polimerizados, o un residuo de aralquilfenilo o hidrocarbilo de C_{22} a C_{60} ;

Enlace1 es un enlace directo, $-\text{CO}-$, un grupo de ácido oxicarboxílico $-\text{OR}^8\text{C}(\text{O})-$ en donde R^8 es un grupo alquilenos de C_1 a C_4 , o un grupo de ácido dicarboxílico $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^9\text{C}(\text{O})-$ en donde R^9 es un grupo alquilenos de C_2 a C_4 , o un grupo carbonato $-\text{OC}(\text{O})-$;

OA es un residuo de oxialquilenos y puede variar a lo largo de la cadena;

n es desde 5 hasta 50;

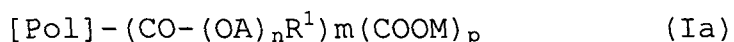
Enlace2 es un enlace directo, un grupo $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)-$, un grupo $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2-$, un grupo derivado de ácido

10

dicarboxílico $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^{10}\text{C}(\text{O})(\text{X})(\text{CH}_2)_{n1}-$, en donde R^{10} es un grupo alquileo de C_2 hasta C_4 y $n1$ es desde 2 hasta 6, un grupo $-\text{CH}_2\text{C}(\text{O})(\text{X})(\text{CH}_2)_{n2}-$, en donde X es $-\text{O}-$ ó $-\text{NH}-$ y $n2$ es desde 2 hasta 6;

R^1 es un grupo $-\text{NR}^2\text{R}^3$ en donde R^2 y R^3 cada uno representan independientemente hidrógeno, alquilo de C_1 a C_8 , alquenilo C_2 a C_8 , o junto con el átomo de nitrógeno que lo porta forman un anillo heterocíclico de 5 a 7 miembros, que puede incluir uno o más átomos heterocíclicos adicionales; un grupo $-(\text{R}^4)(\text{R}^5)\text{N}-\text{O}$; un grupo $-(\text{R}^4)(\text{R}^5)\text{N}^+-\text{R}^6$; o un grupo $-(\text{R}^4)(\text{R}^5)\text{N}^+-\text{R}^7.\text{COO}^-$, en donde R^4 y R^5 cada uno representan independientemente alquilo C_1 a C_8 , alquenilo C_2 a C_8 , o junto con el átomo de nitrógeno que lo porta forman un anillo heterocíclico de 5 a 7 miembros, que puede incluir uno o más átomos heterocíclicos adicionales; R^6 es alquilo de C_1 a C_6 ; y R^7 es alquileo de C_1 a C_5 .

18. Una formulación de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el adyuvante incluye por lo menos un compuesto de la fórmula (Ia):



en donde

Pol es el residuo de un dímero o trímero polimerizado de ácido graso aparte de los grupos de ácido carboxílico;

m es 1 (en donde Pol es el residuo de un dímero de ácido graso) o 1 o 2, (en donde Pol es el residuo de un trímero de ácido graso);

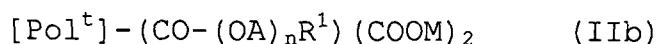
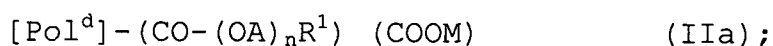
p es $2-m$ (en donde Pol es el residuo de un dímero de ácido graso) o $3-m$ (en donde Pol es el residuo de un trímero de ácido graso);

M es un átomo de hidrógeno, una sal catiónica que forma especies, un átomo metálico alcalino o una amina (que incluye

amina cuaternaria) o grupo amonio; y

OA, n y R^1 son independientemente como se definió para la fórmula (I) de conformidad con la reivindicación 17;

19. Una formulación de conformidad con la reivindicación 18 caracterizada porque el adyuvante incluye por lo menos un compuesto de la fórmula (IIa) y/o (IIb):



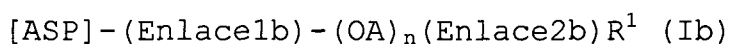
en donde:

cada OA, R^1 , M y n son independientemente de conformidad con la reivindicación 18;

Pol^d es el residuo de un dímero de ácido graso (aparte de los grupos carboxilo) y

Pol^t es el residuo de un trímero de ácido graso (aparte de los grupos carboxilo).

20. Una formulación de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el adyuvante incluye por lo menos un compuesto de la fórmula (Ib):



en donde

ASP es un grupo aralquilfenilo;

Enlace1b es un enlace directo, un grupo ácido oxicarboxílico $-\text{OR}^8\text{C}(\text{O})-$, en donde R^8 es alquileo de C_1 a C_4 , un grupo derivado de ácido dicarboxílico $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^9\text{C}(\text{O})-$, en donde R^9 es alquileo C_2 a C_4 ;

Enlace2b es un enlace directo, un grupo $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)-$, un grupo $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2-$, un grupo derivado de ácido dicarboxílico $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^9\text{C}(\text{O})(\text{X}^1)(\text{CH}_2)_{n1}-$, en donde R^9 es un grupo alquileo C_2 a C_4 , $n1$ es desde 2 hasta 6 y en donde X^1 es $-\text{O}-$ ó $-\text{NH}-$, un grupo $-\text{CH}_2\text{C}(\text{O})(\text{X}^2)(\text{CH}_2)_{n2}-$, en donde X^2 es $-\text{O}-$ ó $-\text{NH}-$ y $n2$ es desde 2 hasta 6;

OA, n y R^1 son independientemente de acuerdo a lo definido por la fórmula (I) de conformidad con la reivindicación 17.

21. Una formulación de conformidad con la reivindicación 20, caracterizada porque el grupo ASP es un grupo diestirilo, un grupo triestirilo, un grupo dicumilo o una mezcla incluyendo dos o más de tales grupos.

22. Una formulación de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 21, caracterizada porque está en la forma de un concentrado de solución a base de aceite o acuoso, un concentrado de dispersión a base de aceite o acuoso, un concentrado de dispersión de solución acuosa o un concentrado de suspoemulsión.

23. Una formulación de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 22, caracterizada porque el agroquímico activo incluye por lo menos un regulador de crecimiento de plantas, herbicida, y/o pesticida.

24. Una formulación de conformidad con la reivindicación 23, caracterizada porque el activo agroquímico es un electrolito disuelto.

25. Una formulación diluida que comprende una formulación en la forma de concentrado de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, diluida con desde 10 hasta 10,000 veces el peso del concentrado de agua.

26. Una formulación agroquímica en la forma de concentrado de dispersión de aceite caracterizada porque comprende una dispersión de un agroquímico activo sólido insoluble en agua en un líquido no acuoso inmiscible en agua que incluye uno o más compuestos que incluyen un hidrófilo de polialquilenglicol con terminación amina

enlazado con un hidrófobo principalmente hidrocarbilo de C₂₂ a C₆₀.

27. Una formulación de concentrado de dispersión de aceite de conformidad con la reivindicación 26, caracterizada porque el compuesto que incluye un hidrófilo de polialquilenglicol con terminación amina enlazado con un hidrófobo principalmente hidrocarbilo de C₂₂ a C₆₀, es un compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2.

28. Una formulación diluida caracterizada porque comprende una formulación en la forma de concentrado de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 26 o 27, diluida con desde 10 hasta 10,000 veces el peso del concentrado de agua.