



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



Q2

OL
RGT

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

P.C.T

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

09-20332

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

COMPOSICIONES UTILES EN AGRICULTURA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

DOW AGROSCIENCES LLC

DOMICILIO

INDIANAPOLIS, INDIANA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO
C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,



PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-020332- -00000-0000

Fecha: 2009-02-27 16:34:53 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 82

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

- 1

☒ Patente de Invención.
☐ Capítulo I.
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☒ Capítulo II.

2
SOLICITANTE
(71)

Nombre: **DOW AGROSCIENCES LLC**
sociedad constituida y existente bajo las
leyes del Estado de Delaware, Estados
Unidos de América.

Dirección: 9330 Zionsville Road,
Indianapolis,
Indiana 46268-1054,
Estados Unidos de América

Domicilio: Indianapolis,
Indiana,
Estados Unidos de América

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3
REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: **EMILIO FERRERO**
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@cavelier.com
Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

438.019 T.P 31.929

4
INVENTOR (ES)
(72)

1. **Jeffrey, L. JENSEN**
8906 North County Road 1050 East,
Brownsburg,
Indiana 46112,
Estados Unidos de América

3. **Mark, L. LINTON**
9 Belford Court,
Paraparaumu, 6010
Nueva Zelanda

2. **Derek, J. HOPKINS**
503 Mangorei Road,
New Plymouth, 4312
Nueva Zelanda

5
PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2007/019120

Fecha: 30 de agosto de 2007

Publicación Internacional No. WO 2008/027500 A3

Fecha: 6 de marzo de 2008

6
Título (54)

COMPOSICIONES ÚTILES EN AGRICULTURA (4815 85)

7
Clasificación Internacional (51) A01N 025/032

8
Prioridad
SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

30 de agosto de 2006

(31) Número de Solicitud

60/841,268

9
Comprobante de pago No.: 09-14,811
Comprobante de pago No.: 09-12,688
Comprobante de pago No.: 09-12,689

Fecha: 24 de febrero de 2009

Fecha: 16 de febrero de 2009

Fecha: 16 de febrero de 2009

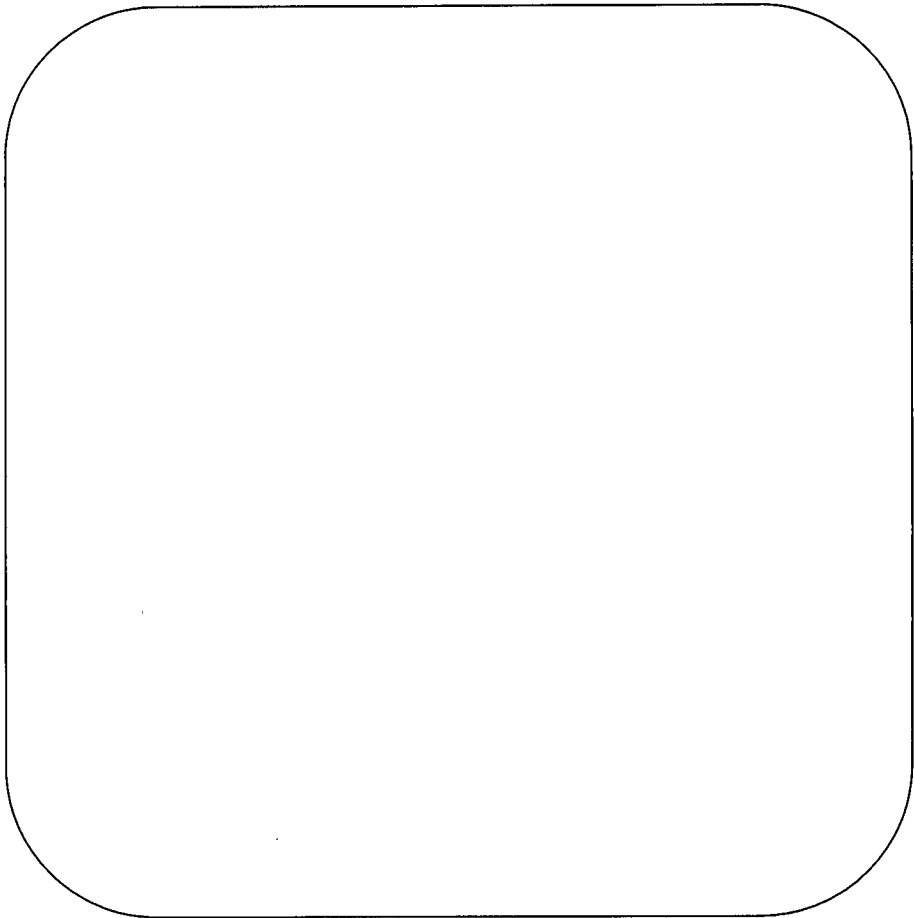
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 540.000.oo.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la decimoquinta reivindicación por.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

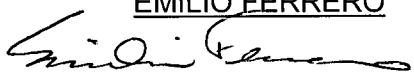
FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA : 

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2008/027500 A3

Descripción:

Páginas 19 en el idioma original

Páginas 19 en español

Reivindicaciones: Número (s) 14

Figuras: Número (s)

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE

62284

CAVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4ª N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

For patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, slogans.

Para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñas, lemas comerciales.

REPRESENTACION, RATIFICACION Y PODER

REPRESENTATION, RATIFICATION AND POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned /Yo (nosotros), abajo firmado (s)
Dow AgroSciences LLC

of/domiciliado (s) en 9330 Zionsville Road,
Indianapolis, Indiana 46268, United
States of America,

por el presente ratificamos la _____
presentada por _____
competente oficioso ante _____
en _____
el _____

hereby ratify the _____
_____ filed without a Power of Attorney by _____
before _____
in _____
on _____

y por el presente nombramos a GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; EMILIO FERRERO, tpa. 31929; y LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555; domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

and do hereby appoint GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; EMILIO FERRERO, tpa. 31929; and LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555; domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, in due compliance with the terms of Paragraph 1st. of Article 543 of the Commercial Code, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad,

In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive, service marks, slogans, commercial emblems, trade emblems, varieties and denominations of origin; their renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights.

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

A la vuelta →

Over →

medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

Unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Given and signed this/Dado y firmado hoy _____

February 6, 1998

in/en Indianapolis, Indiana 46268

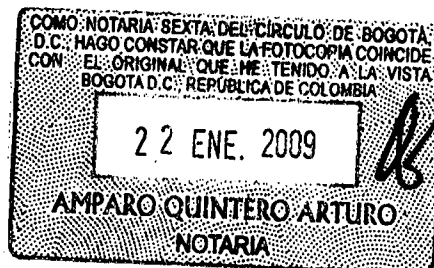
United States of America

Kenneth L. Loertscher

Signature

Firma

Kenneth L. Loertscher
Assistant Secretary
& General Patent Counsel





Consulado General de Colombia

500 NORTH MICHIGAN AVENUE, SUITE 2040
CHICAGO, ILLINOIS 60611

TEL (312) 923-1196 FAX (312) 923-1197

No. 254

Chicago, FEB 20 1998

El suscrito Cónsul General de Colombia, CERTIFICA, que el señor (a)
MARY REEVER, quien como

SECRETARIA DELEGADA ESTADO, IN., autenticó la
firma del signatario del poder precedente, ejercía en la fecha las
funciones indicadas y su firma corresponde a la registrada en este
Consulado; que la compañía DOW AGROSCIENCES LLC

es una sociedad constituida de acuerdo con las leyes de
DELAWARE y cumple su objeto conforme a las mismas;

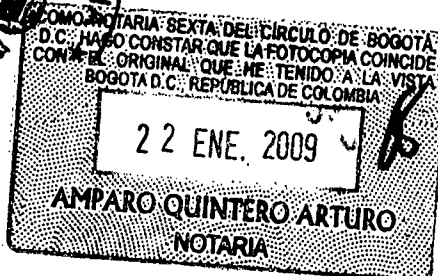
que el (a) señor (a) KENNETH L. WERTSCHER,
quien en su carácter de REPRESENTANTE LEGAL

de la citada compañía confiere el poder precedente, es su
representante legal en este país.

El Cónsul General no asume responsabilidad alguna por el contenido
del documento.

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE Y DERECHOS CONSULARES
US\$56.00 (Cincuenta y seis dólares)


CARLOS ALFONSO NEGRETE
Cónsul General



UNITED STATES OF AMERICA
CERTIFICATE OF OFFICE
STATE OF INDIANA

I, Sue Anne Gilroy, Secretary of State of Indiana, DO HEREBY CERTIFY: That,
according to records on file in my office, Lydia S. Owens was duly elected
or appointed to the office of Notary Public in and for Hendricks County
and that the term of said office included the date of February 6, 1998; that to all his/her official acts as said offi-



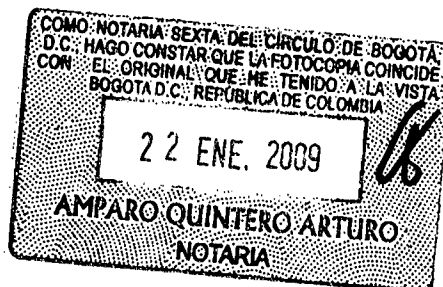
cial, full faith and credit ought to be given in all Courts of
Justice and elsewhere. In testimony whereof, I have here unto
set my hand and affixed the Great Seal of the State of Indiana,
at Indianapolis, this Tenth day of
February, 1998

Sue Anne Gilroy
Secretary of State

by:

CHICAGO

Deputy



CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los 6 días del mes de FEBRERO de 19 98
ante mí, Notario Público de ESTADO DE INDIANA
compareció(eron) personalmente KENNETH L. LOERTSCHER

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es)
tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

Notario Público — Notary Public

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy, 6 de FEBRERO de 19 98
compareció(eron) ante mí
KENNETH L. LOERTSCHER

a quien(es) conozco personalmente y que firma(n) este documen
to en representación de la Sociedad/compañía
denominada Dow AgroSciences LLC

Certifico:

1. Que he visto los siguientes documentos:

CERTIFICADO DE CONSTITUCION, FECHADO 1 JULIO 1997
CERTIFICADO DE MODIFICACION, FECHADO 1 OCT. 1997
RESOLUCION JUNTA DIRECTIVA, FECHADO 23 OCT, 1997
CONSENTIMIENTO ESCRITO DE LA JUNTA, 1 JULIO 1997

2. Que dichos documentos prueban lo siguiente:

2.1. Que Dow AgroSciences LLC
es una Sociedad/Compañía legalmente constituida y existente
de acuerdo con las leyes de 1 Estado de Delaware,
Estados Unidos de América

2.2. Que el domicilio de dicha Sociedad/Compañía es
9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana
46268, Estados Unidos de America.

2.3. Que el objeto u objeto para los cuales se otorga el presente
poder están comprendidos dentro del objeto social de la
mencionada Sociedad/Compañía.

2.4. Que el(los) Sr.(Sres.) KENNETH L. LOERTSCHER
SECRETARIO ASISTENTE Y ASESOR LEGAL PATENTES

está(n) autorizado(s) para otorgar el presente Poder.

Ciudad INDIANAPOLIS

Fado INDIANA

Hoy 6 FEB. de 19 98

Notario Público — Notary Public

* Los documentos deben identificarse con fecha y origen.

NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this 6th day of February 19 98
before me, a Notary Public of State of Indiana.
personally appeared Kenneth L. Loertscher

to me known, and known to me to be the person(s) who
executed that foregoing document, and who has(have) legal
capacity to execute it.

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this 6th day of February 19 98
appeared before me
Kenneth L. Loertscher

who(m) I know personally and who(m) signed this document as
representative(s) of the Dow AgroSciences LLC Limited
named Dow AgroSciences LLC Liability
Company.

I Certify:

1. That I have seen the following documents:

Certificate of formation, dated July 1, 1997
Certificate of amendment, dated October 1, 1997
Board resolution, dated October 23, 1997
Board written consent, dated July 1, 1997

2. That the above documents duly prove the following:

2.1. That Dow AgroSciences LLC
Limited Liability
is a Corporation/Company legally constituted and in existence
in accordance with the laws of the State of Delaware,
United States of America

2.2. That the domicile of said Corporation/Company is
9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana
46268, United States of America.

2.3. That the purpose of purposes for which the present Power
of Attorney is granted are comprised within the corporation
purposes set forth in the charter of the mentioned
Corporation/Company limited liability company.

2.4. That Mr.(Messrs.) Kenneth L. Loertscher
Assistant Secretary and Legal Patent Counsel
is(are) authorized to grant the present Power of Attorney

City Indianapolis

State Indiana

This 6th day of Feb. 19 98

Lydia S. Owens

Lydia S. Owens
Notary Public, State of Indiana
Hendricks County
My Commission Expires 03/05/00

* Documents must be identified with date and origin.

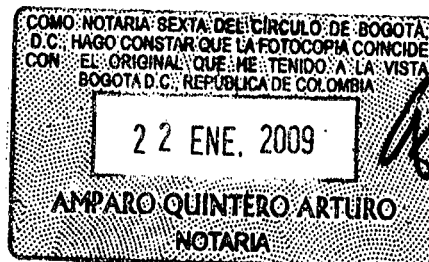
Law Firm of [redacted] & [redacted]

- g

1. Notarial legalization is necessary. The Notary Public must certify:

- 1.1. That the company is legally constituted and presently existent.
 - 1.2. Its place of business.
 - 1.3. That the purpose of the Power-of-Attorney is included in the activities of the company.
 - 1.4. That the grantor is empowered to give the Power of Attorney in the name of the company he represents.
2. The documents which the Notary Public had before him to prove the above points must be listed by him in the Notarial Certificate with dated and origin:
- 2.1. In connection with points 1.1., 1.2. and 1.3 we suggest referring to the articles of incorporation with date and place of execution.
 - 2.2. For point 1.4 we suggest to mention the resolution of the Board of Directors and/or the by-laws whereby the person who grants the Power of Attorney has been authorized to give it.
3. Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL COLOMBIANO: Según el artículo 259 del C. de P.C. el Señor Cónsul debe autenticar la última precedente autenticación.



10

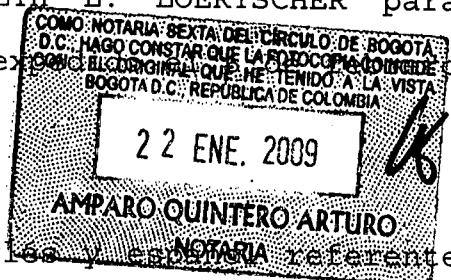
TRADUCCION OFICIAL No.03.075.98 de un documento escrito en inglés el cual para su identificación se sella con el sello del Traductor al mismo tiempo que la presente. Esta traducción ha sido preparada por Bernarda R. de Martínez, Traductora Oficial debidamente reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y aprobada por el Ministerio de Justicia de Colombia mediante Resolución No. 683 de 1991.

(Se traducen sellos y legalizaciones que aparecen a continuación de un documento escrito en inglés y español por medio del cual Dow AgroSciences LLC, otorga Poder a favor de GERMAN CAVELIER, GONZALO PERDOMO, EMILIO FERRERO y LUZ CLEMENCIA DE PAEZ.)

Dado y firmado hoy 6 de febrero de 1998, en Indianápolis, Indiana, E.E.U.U., por Kenneth L. Loertscher, Subsecretario y Asesor General de Patentes.

(Sellos parciales en tinta del Consulado General de Colombia en Chicago.)

CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO), en inglés y español referente a la capacidad legal que tenía KENNETH L. LOERTSCHER para otorgar el documento antes mencionado, expedido en la Ciudad de Indianápolis, Indiana, E.E.U.U., el 6 de febrero de 1998 en el Estado de Indiana.



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD), en inglés y español referente a la existencia legal de la sociedad Dow AgroSciences LLC, expedido en la Ciudad de Indianápolis, Indiana, E.E.U.U., el 6 de febrero de 1998.

(Firmado), Lydia S. Owens, Notario Público
(Sello notarial en tinta), LYDIA S. OWENS Notario Público,
Estado de Indiana, Condado de Hendricks Mi comisión expira el
03/05/00

(Sello notarial seco), LYDIA S. OWENS NOTARIO PUBLICO INDIANA
(Sello parcial en tinta del Consulado General de Colombia en
Chicago.)

ESTADO UNIDOS DE AMERICA
CERTIFICADO DEL CARGO
ESTADO DE INDIANA

Yo, SUE ANN GILROY, Secretario de Estado de Indiana, POR EL
PRESENTE CERTIFICO: que, de acuerdo con los archivos que obran
en mi oficina, LYDIA S. OWENS fue debidamente elegido y
nombrado para el cargo de NOTARIO PUBLICO en y para el Condado
de Hendricks y que el término de dicho cargo incluía la fecha
del 6 de febrero de 1998: que a todos sus actos oficiales se
les debe dar completa fe y crédito dentro y fuera de todas las
Corte de Justicia. EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado y
estampado el Gran Sello del Estado de Indiana, en Indianápolis,
hoy 10 de febrero de 1998.

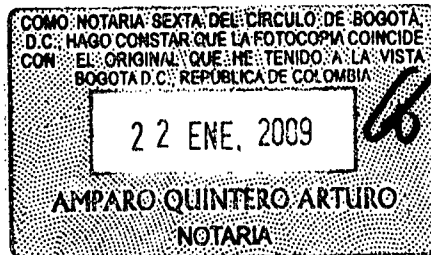
(Firma facsimilar), Sue Ann Gilroy

Secretario de Estado

(Firmado), Por: Mary Reeve

Suplente

(Adherido se encuentra sello de oblea dorado con texto en
relieve), SELLO DEL ESTADO DE INDIANA 1816



(Sello parcial en tinta del Consulado General de Colombia en Chicago.)

(En español), Certificación de la firma y cargo de MARY REEVER, de la existencia legal de la compañía DOW AGROSCIENCES LLC y de la autoridad que tenía su representante Legal, KENNETH L. LOERTSCHER, para otorgar el poder mencionado arriba. Esta certificación fue expedida por el CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN CHICAGO, ILLINOIS, bajo el N° 254, de fecha 20 de febrero de 1998 y firmada por Carlos Alfonso Negret Mosquera, Cónsul General. Pagados Impuesto de Timbre y Derechos Consulares por valor de veintiún dólares.

(Sello parcial en tinta del Consulado General de Colombia en Chicago.)

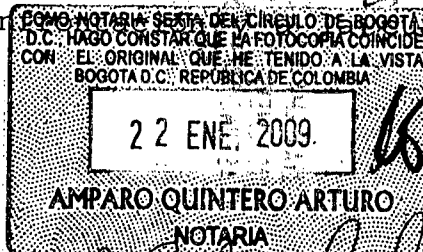
(al dorso), Legalización de la firma que antecede expedida el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES bajo el No. 221220, de fecha 11 de marzo de 1998 y firmada por el Jefe de Legalizaciones.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su control y remito.

Bogotá, 17 de marzo de 1998

COLO 6641-801-001-3

BRM.137



Bernarda R. de Martínez

Bernarda R. de Martínez

Traductora e Interprete Oficial

Resolución 683 Minjusticia 1994

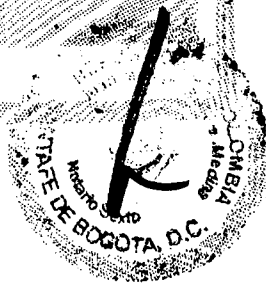
COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) ANTERIOR(ES) FIRMA(S) PUESTA(S) POR _____

_____ IDENTIFICADOS CON C.C. No.(s) _____

_____ ES(SON) AUTENTICA(S)

SANTAFE DE BOGOTA, 17 MAR 1998

 CODEN JUS 13 27115



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

98 MAR 18 AMV 56

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

022686

CUYA FIRMA APARECE EN
DOCUMENTO DESEMPEÑANDO
LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

22 ENE. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

13

CAVELIER

ABOGADOS

TENET ®
CABLES: CAVELEYES
TELEX: 45479 CAVE-CO
TELEX: (23) 7407375 CAVE-UC

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

TELEFONOS: (57) (1) 347-36 11
(57) (1) 212-01 00
TELEFAX: (57) (1) 217-92 11
(57) (1) 235-88 50

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

Poderdante: DOW AGROSCIENCES LLC

Poder conferido el: 06-02-98

Yo, GERMAN CAVELIER, obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado, atentamente manifiesto a Usted que sustituyo el poder que me ha sido conferido en la persona del doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento.

Señor Jefe,


GERMAN CAVELIER

T.P.A. No. 832

C.C. No. 2.877.924 de Bogotá

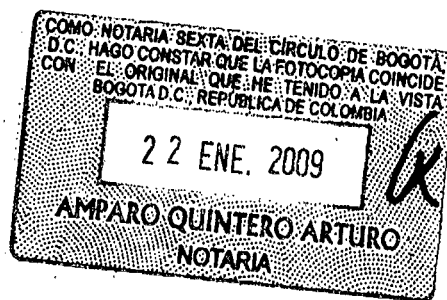
Acepto:



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén



2e-780-2

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL

Bogotá, D. C.

25 FEB 1998

Año M, PABLO MENDEZ BARAJAS S.

NOTARIO SEXTO ENCARGADO DEL CIRCULO DE BOGOTA.

Comparación

[Handwritten signatures]

que la(s) comparó(aron) la(s) C. C.

438019

2877924

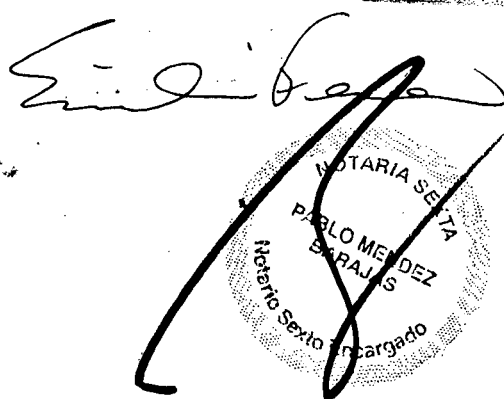
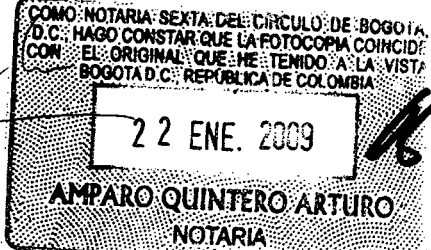
77832

772/929

domiciliado(s) en Bogotá y declaró(aron) que la(s) firma(s) que
aparecen(n) en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto.

En constancia se firma esta Diligencia.

[Handwritten signature]



1685

14

SECRETARY OF STATE
STATE OF INDIANA



Todd Rokita
Secretary of State

APOSTILLE

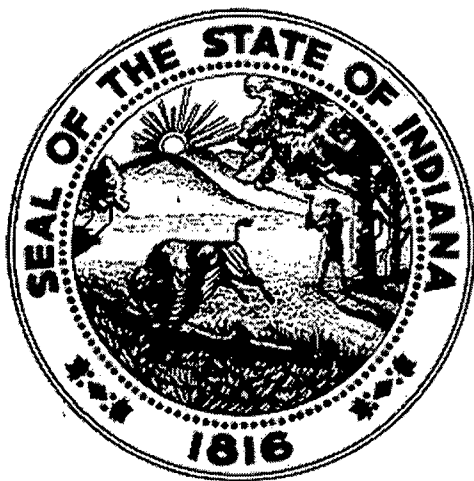
(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by *Dena H. Tuchman*
3. acting in the capacity of notary public in & for *Marion* County
4. and bears the seal/stamp of notary public in & for the State of Indiana

CERTIFIED

5. at Indianapolis, Indiana
6. this the *Tenth* day of *February*, 2009
7. by Secretary of State of Indiana
8. No. A2009 - 1763
9. Seal/Stamp:

10. Signature:



Todd Rokita
Indiana Secretary of State

Effective May 1, 2003 all apostilles from the Indiana Secretary of State will have an electronically printed seal.

15

TRUE COPY

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME,

I Do Hereby Certify that the annexed document(s) are TRUE COPIES of the original document(s) which I have compared at Indianapolis, Indiana 46268, United States of America.

Signed this 30th day of January, 20 09

Melanie S. Bradley
Melanie S. Bradley

NOTARIAL CERTIFICATE

UNITED STATES OF AMERICA)
STATE OF INDIANA) SS
County/Parish of Marion)

On this 30th day of January, 2009 personally
appeared before me,

Melanie S. Bradley

known or identified to me to be the individual who executed the foregoing document and acknowledged the same as a free act and deed for uses and purposes therein expressed.

SEAL

Dena H. Tuchman
Notary Public
DENA H. TUCHMAN
NOTARY PUBLIC, MARION COUNTY, INDIANA
MY COMMISSION EXPIRES NOVEMBER 2, 2012

[illegible]

FORM 110 (R 5/97)

I/we verily believe I am/we are the original, first and sole/joint inventor(s) of the subject matter which is embraced by and for which a patent is sought on the invention entitled: **AGRICULTURALLY USEFUL COMPOSITIONS**

Dow AgroSciences LLC
9330 Zionsville Road
Indianapolis, Indiana 46268-1054
United States of America

a corporation organized and existing under the laws of the State of **Delaware** (hereinafter referred to as the "Assignee"); my/our entire right, title and interest throughout the world, in and to the invention and all rights and powers to make applications, including provisional applications when permitted by law, for Letters Patent in its own name, or in the name of its designee (or nominee(s)); and all rights and powers to file any corresponding or equivalent applications in any and all countries, including all rights to claim priority under all United States domestic laws, International Convention(s) and Treaties in the name of Assignee, and do hereby authorize Assignee or its designee to insert here the Priority Number, Filing Date, and Filing Country

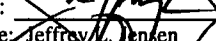
Priority Number	Filing Date	Filing Country
60/841,268	August 30, 2006	United States of America

of the application, on which the claim for priority will be based; and in and to any Letters Patent that may be issued for the invention in any and all countries. I/we do hereby agree to assist Assignee in the prosecution of the application(s) and in any interference, conflict, opposition or litigation which may arise involving the invention or the patent or patents thereon, and to execute for any and all countries any document relating to applications derived from, corresponding to or equivalent to the above identified application as Assignee may request; and I/we do hereby authorize Assignee or its designee (or nominee(s)) to insert here any corresponding equivalent Application Number, Filing Date, and Filing Country

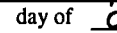
Application Number	Filing Date	Filing Country

to the above Priority application of any country where that country's patent property must be identified and entered hereinabove for recordal of this Assignment. I/we authorize Assignee or its designee to translate this Assignment into all languages necessary; and we request that any such Letters Patent be issued to Assignee; and consent to the recordal of this Assignment, or a Notarial True Copy thereof, being under covenant not only that I/we have full power to make the same, but also that such assigned rights are not encumbered by any grant, license, or other right heretofore given.

Subscribed and Declared by me/us:

At: Indianapolis, Indiana 46268 United States of America
this 10th day of October, 2007
Effective as of August 30, 2007
Signature: 
Full Name: Jeffrey L. Jensen
Residence: 8906 North County Road 1050 East
Brownsburg, Indiana 46112
Country: United States of America
Citizenship: United States of America
P.O. Address: Same as residence
Employed By: Dow AgroSciences LLC
Of Country: United States of America

At: NEW PLYMOUTH, NEW ZEALAND
this 1st day of OCTOBER, 20 07
Effective as of August 30, 2007

Signature: 

Full Name: Derek J. Hopkins
Residence: 503 Mangorei Road
New Plymouth 4312
NEW ZEALAND
Country: New Zealand
Citizenship: United Kingdom
P.O. Address: Same as residence
Employed By: Dow AgroSciences (NZ) Ltd
Of Country: New Zealand

At: Lower Hutt, Wellington, New Zealand
this 18th day of September, 20 07
Effective as of August 30, 2007

Signature: 

Full Name: Mark R. Linton
Residence: 9 Belford Court
Paraparaumu 61010
NEW ZEALAND
Country: New Zealand
Citizenship: New Zealand
P.O. Address: Same as residence
Employed By: Dow AgroSciences [retired]
Of Country: United States of America

At: _____
this _____ day of _____, 20 _____

Signature: _____

Full Name: _____

Residence: _____

Country: _____

Citizenship: _____

P.O. Address: Same as residence

Employed By: _____

Of Country: _____

() Additional names and signatures are attached.

NOTARIAL CERTIFICATE (Individual)

UNITED STATES OF AMERICA)
STATE OF INDIANA) SS
County/Parish of Marion)

On this 10th day of October, 20 07, personally appeared before me,
Jeffrey L. Jensen

known or identified to me to be the individual described in and who executed the foregoing document
and acknowledged the same as a free act and deed for uses and purposes therein expressed.

SEAL

Melanie S. Bradley
Melanie S. Bradley, Notary Public
State of Indiana, Marion County
My Commission Expires November 2, 2012

881

FORM 881

**SUBSCRIBING WITNESS
AFFIDAVIT OF EXECUTION
OF AN ASSIGNMENT**

I. Julie Nicole Tidswell

548 Frankley Road.
R.O.I.
New Plymouth.
New Zealand

Make oath and say that I was personally present and did see:

Derek J. Hopkins

Who is/are personally known or identified to me to be the inventor(s) named in the attached assignment, duly sign and execute the same for the purposes therein stated.

Signed at: Dow AgroSciences (NZ) Ltd, 99 Paritutu Rd, New Plymouth
New Zealand

On this 1st day of October, 2007

Subscribing Witness

[illegible]

FORM 881

I. MARK WILLIAM GLENNY

7 ANCHOR LANE

WHITBY

WELLINGTON, NEW ZEALAND

Make oath and say that I was personally present and did see:

Mark R. Linton

Who is/are personally known or identified to me to be the inventor(s) named in the attached assignment, duly sign and execute the same for the purposes therein stated.

Signed at: Lowry Hill, Wellington, NZ.

On this 18TH day of SEPTEMBER, 2007

Subscribing Witness

TRADUCCION OFICIAL NO.096/2009-.

EL TEXTO QUE SIGUE ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES. LLEVA LA FIRMA Y EL SELLO DE HELENA URIBE DE LEMOINE, TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL POR RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE, 1972.

Dow AgroSciences LLC Caso No. 64453 A CO

COPIA AUTENTICA

A TODOS A QUIENES LOS PRESENTES LLEGUEN

Por medio del presente certifico que los documentos anexos son COPIAS AUTENTICAS del documento original que he comparado en Indianapolis, Indiana 46268, Estados Unidos de América.

Firmado este día 30 DE ENERO DE 2009

FIRMADO: MELANIE S. BRADLEY

CERTIFICADO NOTARIAL

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

ESTADO DE INDIANA

CONDADO DE MARION

A los 30 días del mes de Enero de 2009 personalmente compareció ante mí **MELANIE S. BRADLEY** a quien conozco o se identificó ante mí como la persona que ejecutó el anterior documento y reconoció que el mismo es su acto libre para los usos y fines allí expresados.

FIRMADO: **DENA H. TUCHMAN**, NOTARIO PUBLICO, CONDADO DE MARION, INDIANA, CON COMISION HASTA EL 2 DE NOVIEMBRE DE 2012.

HAY SELLO DEL NOTARIO.



TRADUCCION OFICIAL NO.096/2009-.

SECRETARIO DE ESTADO
ESTADO DE INDIANA
TODD ROKITA, SECRETARIO DE ESTADO

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR: **DENA H. TUCHMAN**
3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO PUBLICO EN Y PARA EL CONDADO DE MARION
4. LLEVA EL SELLO DE: NOTARIO PUBLICO EN Y PARA EL ESTADO DE INDIANA

CERTIFICADO

5. EN: INDIANAPOLIS, INDIANA.
6. EL 10 DE FEBRERO DE 2009
7. POR: EL SECRETARIO DEL ESTADO DE INDIANA
8. BAJO EL NO: **A2009 – 1763**
9. SELLO: ESTADO DE INDIANA
10. FIRMADO: TODD ROKITA. SECRETARIO DE ESTADO DE INDIANA

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE



MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
2009 FEB 24 A 11:57
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TRABAJO
HELENA URIBE
LUGAR DE FIRMAR EN EL
DOCUMENTO SE EMPENA
ACORDACIONES INDICADAS

TRADUCCION OFICIAL NO.096/2009-.

CESION INDIVIDUAL Y DECLARACION DEL INVENTOR (CON DERECHOS DE PRIORIDAD)

Creemos firmemente que somos los inventores originales, primeros y únicos o conjuntos del objeto incluido y para el cual se ha solicitado una patente acerca de la invención titulada

COMPUESTOS UTILES EN AGRICULTURA

Invención que fue hecha en el curso de nuestro empleo con nuestros respectivos empleadores tal como se especifica debajo de mi nombre. Reconozco que hemos mantenido la invención y todas las patentes y demás derechos y poderes que pueden obtenerse y ejercerse con relación a ella en fiducia para nuestros respectivos empleadores. Como fideicomisario y por buena y valiosa consideración y por la remuneración recibida por concepto de nuestro trabajo, vendemos, cedemos y transferimos a:

Dow AgroSciences LLC
9330 Zionsville Road
Indianapolis, Indiana 46268-1054
Estados Unidos de América

una Compañía de responsabilidad limitada constituida y que existe bajo las leyes del Estado de **Delaware**, Estados Unidos de América (de aquí en adelante llamada el "Cesionario"); nuestro total derecho, título e interés en todo el mundo para la invención y todos los derechos y poderes para hacer solicitudes incluyendo solicitudes provisionales cuando lo permita la ley, de cartas de patente en su propio nombre y a nombre de su designado (o nombrado) y todos los derechos y poderes radicados con respecto a cualquier solicitud equivalente en todos los países, incluyendo todos los derechos de reclamar prioridad bajo todas las leyes domésticas de los Estados Unidos, convenciones y tratados internacionales a nombre del Cesionario y por medio del presente autorizamos al Cesionario o a su designado para insertar aquí:

No. de Prioridad.	Fecha de Radicación	País de Radicación
60/841.268	30 de Agosto de 2006	Estados Unidos de América

Solicitud sobre la cual se basa el derecho de prioridad; y en las cartas de patentes que puedan ser expedidas con relación a la invención en cualquier otro país. Por medio del presente acordamos colaborar con el Cesionario para hacer el seguimiento de la solicitud en cualquier interferencia, conflicto, oposición o litigio que pueda surgir y que involucre la invención o las patentes mencionadas y




13

TRADUCCION OFICIAL NO.096/2009-.

ejecutar en todos los países cualquier documento relativo a las solicitudes que de aquí se deriven, correspondan o sean equivalentes a la solicitud identificada anteriormente, tal como el Cesionario lo pueda solicitar; y por medio del presente autorizamos al Cesionario o a su designado (o nombrado) para insertar aquí cualquier equivalente correspondiente,

No. de Solicitud.	Fecha de Radicación	País de Radicación

Con relación a la solicitud de prioridad en cualquier país en donde dicha propiedad de patentes pueda ser identificada y aprobada para ser registrada con ésta Cesión. Autorizamos al Cesionario o a su designado a traducir ésta Cesión a todos los idiomas necesarios y solicitamos que las Cartas de Patentes sea emitidas al Cesionario; igualmente consentimos al registro de ésta Cesión o de una copia auténtica notarial de la misma quedando bajo el compromiso de que tenemos plenos poderes de efectuar ésta Cesión y que los derechos que hemos cedido no están pignorados ni gravados ni se han otorgados otras licencias o derechos sobre los mismos.

SUSCRITO Y DECLARADO POR NOSOTROS:

En: Indianápolis, Indiana, Estados Unidos de América

Este día 10 de Octubre de 2007

Efectiva a partir del 30 de Agosto de 2007

Firmado: JEFFREY L. JENSEN

Nombre: JEFFREY L. JENSEN

Residencia: 8906 North County Road 1050 East
Brownsburg, Indiana 46112

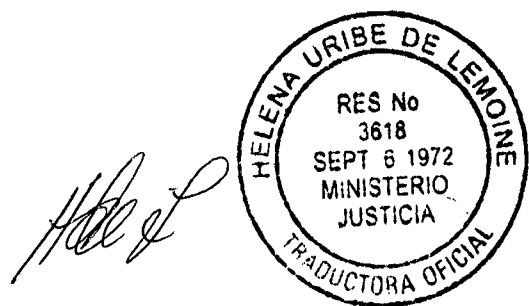
País: Estados Unidos de América

Ciudadano de: Estados Unidos de América

Código postal Igual a la residencia

Empleado de: Dow AgroSciences LLC

País: Estados Unidos de América



TRADUCCION OFICIAL NO.096/2009-.

En: New Plymouth, Nueva Zelanda

Este día 1° de Octubre de 2007
 Efectiva a partir del 30 de Agosto de 2007
 Firmado: DEREK J. HOPKINS
 Nombre: DEREK J. HOPKINS
 Residencia : 503 Mangorei Road
 New Plymouth 4312 NEW ZELAND
 País: Nueva Zelanda
 Ciudadano de: Nueva Zelanda
 Código postal Igual a la residencia
 Empleado de: Dow AgroSciences LLC (NZ) Ltd.
 País: Nueva Zelanda

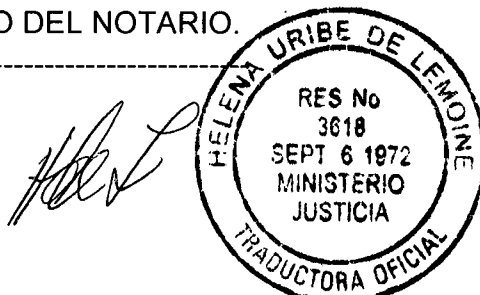
En: Lower Hill, Willington, Nueva Zelanda

Este día 18 de Septiembre de 2007
 Efectiva a partir del 30 de Agosto de 2007
 Firmado: MARK R. LINTON
 Nombre: MARK R. LINTON
 Residencia : Paraparaumu 6010
 NEW ZELAND
 País: New Zeland
 Ciudadano de: Nueva Zelanda
 Código postal Igual a la residencia
 Empleado de: Dow AgroSciences LLC (NZ) Ltd.
 País: Estados Unidos de América

CERTIFICADO NOTARIAL
 ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
 ESTADO DE INDIANA - CONDADO DE MARION

A los 10 días del mes de Octubre de 2007 personalmente compareció ante mí **JEFFREY L. JENSEN** a quien conozco o se identificó ante mí como la persona que ejecutó el anterior documento y reconoció que el mismo es su acto libre para los usos y fines allí expresados.

FIRMADO: **MELANIE S. BRADLEY**, NOTARIO PUBLICO, ESTADO DE INDIANA, CONDADO DE MARION, CON COMISION HASTA EL 2 DE NOVIEMBRE DE 2012. HAY SELLO DEL NOTARIO.



25

TRADUCCION OFICIAL NO.096/2009-.

TESTIGO SUSCRITO
DECLARACIÓN DE EJECUCION
DE UNA CESION

Yo, JULIE NICOLE TIDSWELL, cuya dirección postal es
548 Frankley Road, R. O. I. New Plymouth, New Zeland , bajo juramento declaro y digo que estuve personalmente presente y vi cuando DEREK J.HOPKINS a quien conozco personalmente o se identificó ante mí como inventor nombrado en la Cesión adjunta firmó de manera debida y ejecuto la misma para los fines allí expresados.

FIRMADO EN DOW AGROSCIENCES (N2) LTD.

NEW PLYMOUUTH, NEW ZELAND

ESTE DÍA 1° DE OCTUBRE DE 2007

FIRMADO: ILEGIBLE, TESTIGO SUSCRITO

TESTIGO SUSCRITO
DECLARACION DE EJECUCION
DE UNA CESION

Yo, MARK WILLIAM GLENNY, cuya dirección postal es
7 Anchor Lane, Whitby, Wellington, New Zeland, bajo juramento declaro y digo que estuve personalmente presente y vi cuando **MARK R. LINTON** a quien conozco personalmente o se identificó ante mí como inventor nombrado en la Cesión adjunta firmó de manera debida y ejecuto la misma para los fines allí expresados.

FIRMADO EN LOWER HITT, WELLINGTON, NEW ZELAND

ESTE DÍA 18 DE SEPTIEMBRE DE 2007

FIRMADO: ILEGIBLE, TESTIGO SUSCRITO



(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
6 March 2008 (06.03.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/027500 A3

(51) International Patent Classification:
A01N 25/32 (2006.01) A01N 25/04 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2007/019120

(22) International Filing Date: 30 August 2007 (30.08.2007)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
60/841,268 30 August 2006 (30.08.2006) US

(71) Applicant (for all designated States except US): DOW AGROSCIENCES LLC [US/US]; 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1054 (US).

(71) Applicants and

(72) Inventors: JENSEN, Jeffrey, L. [US/US]; 8906 North County Road 1050 East, Brownsburg, IN 46112 (US). HOPKINS, Derek, J. [GB/NZ]; 503 Mangorei Road, New Plymouth, 4312 (NZ). LINTON, Mark, R. [NZ/NZ]; 9 Belford Court, Paraparaumu, 6010 (NZ).

(74) Agent: CORVIN, Carl, D.; Dow Agrosiences Llc, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1054 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report
— before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

(88) Date of publication of the international search report:
17 April 2008



WO 2008/027500 A3

(54) Title: AGRICULTURALLY USEFUL COMPOSITIONS

(57) Abstract: A composition comprising at least one aromatic compound and at least one lactate ester compound is provided. Optionally, said composition can further comprise Cloquintocet-mexyl. Optionally, said composition can further comprise at least one emulsifier. Optionally, said composition can further comprise at least one herbicide. Processes comprising mixing such components are provided. Processes for controlling weeds or grasses or both with such compositions are provided.

AGRICULTURALLY USEFUL COMPOSITIONS

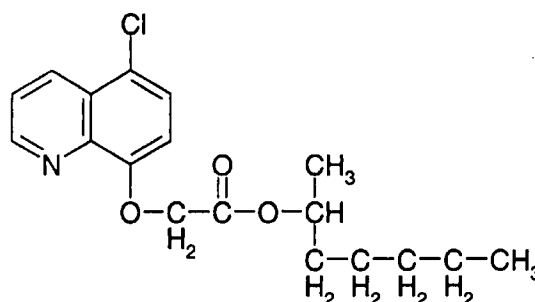
CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS

This application claims priority from provisional application 60/841,268 filed in the United States Patent Office on August 30, 2006.

5 BACKGROUND OF THE INVENTION

The field of this invention is agriculturally useful compositions.

Cloquintocet-mexyl has the following structural formula.



10 It is known to function as a herbicide safener. In general, a herbicide safener is a compound that reduces the effects of the herbicide when applied to crops.

One means of formulating cloquintocet-mexyl for use in agriculture would be as a liquid concentrate. An example would be an emulsifiable concentrate ("EC") comprising cloquintocet-mexyl, an organic solvent, and an emulsifier that
15 can then be tank mixed with a separate herbicidal product that comprises a herbicide and water. The organic solvent could also comprise other active ingredients or even more of the same active ingredient that is in the water phase. Other compositions comprising cloquintocet-mexyl are possible such as "oil

dispersions"(OD), "suspo emulsions"(SE), "emulsions in water"(EW), however, common to all of these systems though, is that cloquintocet-mexyl is solubilized in an organic component.

5 Cloquintocet-mexyl will easily convert to its hydrate when it comes into contact with water. Cloquintocet-mexyl hydrate will then precipitate as large crystals that will hinder the mixture's sprayability and subsequently its ability to function as a herbicide safener. This invention provides a solution to this problem.

SUMMARY OF THE INVENTION

10 A composition comprising at least one aromatic compound and at least one lactate ester compound is provided. Optionally, said composition can further comprise Cloquintocet-mexyl. Optionally, said composition can further comprise at least one emulsifier. Optionally, said composition can further comprise at least one herbicide. Processes comprising mixing such components are provided. Processes for controlling weeds or grasses or both with such compositions are
15 provided.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

Aromatic Compound

Any aromatic compound can be used in this invention. For example, aromatic hydrocarbons can be used. Also, heteroaromatic compounds can be used.
20 Suitable aromatic hydrocarbons usually have from about 7 to about 18 carbon atoms. Suitable aromatic hydrocarbons include, but are not limited to, mono, di, and tri, alkylbenzenes, as well as, naphthalene and mono or poly - alkyl substituted naphthalenes. Additionally other substituted aromatic compounds can be used such as, aromatic aldehydes with a molecule weight in the range of about 100 to
25 about 200 Daltons and aromatic ketones with a molecular weight of about 100 to

300 Daltons. Furthermore, mixtures of various aromatic compounds can be used. For example, a mixture of mono, di, and tri alkylbenzenes and substituted naphthalenes may be used. In general, the weight percent of aromatic compound to lactate ester compound based on the total weight of aromatic compound plus the

5 lactate ester compound is show in Table W.

TABLE W			
	Weight Percent based on total weight of Aromatic Compound + Lactate Ester Compound		
	Broad Range	Middle Range	Narrow Range
Aromatic Compound	about 13-87%	about 25-75%	about 35-65%
Lactate Ester Compound	about 87-13%	about 75-25%	about 65-35%

Lactate Ester Compound

Any lactate ester compound can be used in this invention. For example alkyl lactate ester compounds may be used. The alkyls can be branched or un-

10 branched alkyls containing from 1 to about 12 carbon atoms. The alkyls can be substituted with various functional groups provided that such functional groups do not interfere with the physical properties of the final desired mixture. Suitable alkyl lactate compounds include, but are not limited to, the compounds in Table L.

TABLE L	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCOOCH}_3$	methyl lactate
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCOOCH}_2\text{CH}_3$	ethyl lactate
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	n-propyl lactate
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCOOCH}_2(\text{CH}_3)_2$	isopropyl lactate
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	n-butyl lactate
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCOOCH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	2-ethylhexyl lactate

Additionally, it should be noted that optical isomers of various lactates may be used to good effect.

Lactate Ester/Lactic Acid Blend

5 Upon exposure to water, it is possible for the lactate ester compounds used in this invention to undergo hydrolysis to lactic acid. If this occurs in a composition of this invention, the weight ratio of lactate ester compounds to lactic acid compounds is from about 1:1000 to about 1:0.0001.

Cloquintocet-mexyl

10 When a composition comprising at least one aromatic compound, at least one lactate ester compound, and Cloquintocet-mexyl, is desired, the weight ratio of aromatic compounds to Cloquintocet-mexyl is from about 1:1000 to about 1:0.0001 and the weight ratio of lactate ester compound to Cloquintocet-mexyl is from about 1:1000 to about 1:0.0001

Emulsifier

15 Any emulsifier can be used in this invention. The amount of emulsifier to use can vary widely, however, in general, the weight percent is in the range of about 2 to about 20 weight percent based on the total weight of the composition. Suitable examples are surface-active agents (surfactants) of nonionic, cationic, or anionic, construction having good emulsifying, dispersing, and wetting properties.
20 Surfactants will also be understood as comprising mixtures of surfactants.

Suitable anionic surfactants may be water-soluble soaps, as well as, water-soluble synthetic surface-active compounds.

Suitable soaps are the alkali metal salts, alkaline earth metal salts, ammonium salts, or substituted ammonium salts of higher fatty acids (C10 –C22), e.g. the sodium or potassium salts of oleic, stearic acid, or of natural fatty acid mixtures which can be obtained from coconut oil or tallow oil. Further suitable
5 soaps are also the fatty acid methyl taurin salts.

Synthetic surfactants can be used in this invention such as fatty sulfonates, fatty sulfates, sulfonated benzimidazole derivatives, or alkylarylsulfonates.

The fatty alcohol sulfonates or sulfates, are usually in the form of alkali metal salts, alkaline earth metal salts, ammonium salts, or substituted ammonium
10 salts, and they contain a C8 –C22 alkyl radical that also includes the alkyl moiety of acyl radicals, e.g. the sodium or calcium salt of ligninsulfonic acid, of dodecylsulfate, or of a mixture of fatty alcohol sulfates obtained from natural fatty acids. These compounds also comprise the salts of sulfated or sulfonated fatty alcohol and ethylene oxide adducts. The sulfonated benz-imidazole derivatives
15 preferably contain 2 sulfonic acid groups and one fatty acid radical containing 8 to 22 carbon atoms. Illustrative examples of alkylarylsulfonates are the sodium, calcium, or triethanolamine salts of dodecylbenzenesulfonic acid, dibutyl-naphthalenesulfonic acid, or of a condensate of naphthalenesulfonic acid and formaldehyde.

20 Corresponding phosphates, typically salts of the phosphoric acid ester of an adduct of p-nonylphenol with 4 to 14 mol of ethylene oxide, or phospholipids, are also suitable.

Nonionic surfactants are preferably polyglycol ether derivatives of aliphatic or cycloaliphatic alcohols, or saturated or unsaturated fatty acids and
25 alkylphenols, said derivatives containing 3 to 30 glycol ether groups and 8 to 20

carbon atoms in the (aliphatic) hydrocarbon moiety and 6 to 18 carbon atoms in the alkyl moiety of the alkylphenols.

Further suitable nonionic surfactants are the water-soluble polyadducts of polyethylene oxide with polypropylene glycol, ethylenediaminopolypropylene glycol and alkylpolypropylene glycol containing 1 to 10 carbon atoms in the alkyl chain, which polyadducts contain 20 to 250 ethylene glycol ether groups and 10 to 100 propylene glycol ether groups. These compounds usually contain 1 to 5 ethylene glycol units per propylene glycol unit.

Illustrative examples of nonionic surfactants are polyalkylene glycol ethers
10 nonylphenol polyethoxylates, polyethoxylated castor oil, polyadducts of polypropylene and polyethylene oxide (to include random copolymers, block copolymers, graft copolymers), tributylphenol polyethoxylate, polyethylene glycol and octylphenol polyethoxylate.

Fatty acid esters of polyoxyethylene sorbitan are also suitable nonionic
15 surfactants, typically polyoxyethylene sorbitan trioleate.

Cationic surfactants are preferably quaternary ammonium salts carrying, as N-substituent, at least one C8-C22 alkyl radical and, as further substituents, optionally halogenated lower alkyl, benzyl or hydroxy-lower alkyl radicals. The salts are preferably in the form of halides, methyl sulfates or ethyl sulfates, for
20 example stearyl trimethylammonium chloride or benzyl bis(2-chloroethyl) ethylammonium bromide.

Other surfactants employed in the art of formulation are described, in "McCutcheon's Detergents and Emulsifiers Volume 1: International and North American Editions", The Manufacturing Confectioner Publishing Co., Glen Rock,
25 N.J., 2006, H. Stache, "Tensid-Taschenbuch" (Handbook of Surfactants), Carl

Hanser Verlag, Munich/Vienna 1981, and M. and J. Ash, "Encyclopedia of Surfactants", Vol I-III, Chemical Publishing Co., New York, 1980-81.

Herbicides

Any herbicide can be used in this invention. Suitable examples of
5 herbicides that can be used are:

amide herbicides such as allidochlor, beflubutamid, benzadox, benzipram, bromobutide, cafenstrole, CDEA, chlorthiamid, cyprazole, dimethenamid, dimethenamid-P, diphenamid, epronaz, etnipromid, fentrazamide, flupoxam, fomesafen, halosafen, isocarbamid, isoxaben, napropamide, naptalam,
10 pethoxamid, propyzamide, quinonamid, and tebutam;

anilide herbicides such as chloranocryl, cisanilide, clomeprop, cypromid, diflufenican, etobenzanid, fenasulam, flufenacet, flufenican, mefenacet, mefluidide, metamifop, monalide, naproanilide, pentanochlor, picolinafen, and propanil;

15 arylalanine herbicides such as benzoylprop, flamprop, and flamprop-M;

chloroacetanilide herbicides such as acetochlor, alachlor, butachlor, butenachlor, delachlor, diethatyl, dimethachlor, metazachlor, metolachlor, S-metolachlor, pretilachlor, propachlor, propisochlor, prynachlor, terbuchlor, thenylchlor, and xylachlor;

20 sulfonanilide herbicides such as benzo-fluor, perfluidone, pyrimisulfan and profluazol;

sulfonamide herbicides such as asulam, carbasulam, fenasulam, and oryzalin;

antibiotic herbicides such as bilanafos;

benzoic acid herbicides such as chloramben, dicamba, 2,3,6-TBA, and tricamba;

pyrimidinyloxybenzoic acid herbicides such as bispyribac and
5 pyriminobac;

pyrimidinylthiobenzoic acid herbicides such as pyriothiobac;

phthalic acid herbicides such as chlorthal;

picolinic acid herbicides such as aminopyralid, clopyralid, and picloram;

quinolinecarboxylic acid herbicides such as quinclorac and quinmerac;

10 arsenical herbicides such as cacodylic acid, CMA, DSMA, hexaflurate, MAA, MAMA, MSMA, potassium arsenite, and sodium arsenite;

benzoylcyclohexanedione herbicides such as mesotrione, sulcotrione, tefuryltrione and tembotrione;

benzofuranyl alkylsulfonate herbicides such as benfuresate and
15 ethofumesate;

carbamate herbicides such as asulam, carboxazole chlorprocarb, dichlormate, fenasulam, karbutilate, and terbucarb;

carbanilate herbicides such as barban, BCPC, carbasulam, carbetamide, CEPC, chlorbufam, chlorpropham, CPPC, desmedipham, phenisopham,
20 phenmedipham, phenmedipham-ethyl, propham, and swep;

cyclohexene oxime herbicides such as alloxydim, butoxydim, clethodim, cloproxydim, cycloxydim, profoxydim, sethoxydim, tepraloxym, and tralkoxydim;

cyclopropylisoxazole herbicides such as isoxachlortole and isoxaflutole;

- 5 dicarboximide herbicides such as benzfendazole, cinidon-ethyl, flumezin, flumiclorac, flumioxazin, and flumipropyn;

dinitroaniline herbicides such as benfluralin, butralin, dinitramine, ethalfluralin, fluchloralin, isopropalin, methalpropalin, nitratin, oryzalin, pendimethalin, prodiamine, profluralin, and trifluralin;

- 10 dinitrophenol herbicides such as dinofenat, dinoprop, dinosam, dinoseb, dinoterb, DNOC, etinofen, and medinoterb;

diphenyl ether herbicides such as ethoxyfen;

- nitrophenyl ether herbicides such as acifluorfen, aclonifen, bifenox, chlormethoxyfen, chlornitrofen, etniproimid, fluorodifen, fluoroglycofen,
15 fluoronitrofen, fomesafen, furyloxyfen, halosafen, lactofen, nitrofen, nitrofluorfen, and oxyfluorfen;

dithiocarbamate herbicides such as dazomet and metam;

- halogenated aliphatic herbicides such as alorac, chloropon, dalapon, flupropanate, hexachloroacetone, iodomethane, methyl bromide,
20 monochloroacetic acid, SMA, and TCA;

imidazolinone herbicides such as imazamethabenz, imazamox, imazapic, imazapyr, imazaquin, and imazethapyr;

inorganic herbicides such as ammonium sulfamate, borax, calcium chlorate, copper sulfate, ferrous sulfate, potassium azide, potassium cyanate, sodium azide, sodium chlorate, and sulfuric acid;

5 nitrile herbicides such as bromobonil, bromoxynil, chloroxynil, dichlobenil, iodobonil, ioxynil, and pyraclonil;

organophosphorus herbicides such as amiprofos-methyl, anilofos, bensulide, bilanafos, butamifos, 2,4-DEP, DMPA, EBEP, fosamine, glufosinate, glyphosate, and piperophos;

10 phenoxy herbicides such as bromofenoxim, clomeprop, 2,4-DEB, 2,4-DEP, difenopenten, disul, erbon, etnipromid, fenteracol, and trifopsime;

phenoxyacetic herbicides such as 4-CPA, 2,4-D, 3,4-DA, MCPA, MCPA-thioethyl, and 2,4,5-T;

phenoxybutyric herbicides such as 4-CPB, 2,4-DB, 3,4-DB, MCPB, and 2,4,5-TB;

15 phenoxypropionic herbicides such as cloprop, 4-CPP, dichlorprop, dichlorprop-P, 3,4- DP, fenoprop, mecoprop, and mecoprop-P;

20 aryloxyphenoxypropionic herbicides such as chlorazifop, clodinafop, clofop, cyhalofop, diclofop, fenoxaprop, fenoxaprop-P, fenthiaprop, fluazifop, fluazifop-P, haloxyfop, haloxyfop-P, isoxapyrifop, metamifop, propaquizafop, quizalofop, quizalofop-P, and trifop;

phenylenediamine herbicides such as dinitramine and prodiamine;

phenyl pyrazolyl ketone herbicides such as benzofenap, pyrazolynate, pyrasulfotole, pyrazoxyfen, and topramezone;

- pyrazolylphenyl herbicides such as fluazolate and pyraflufen;
- pyridazine herbicides such as credazine, pyridafof, and pyridate;
- pyridazinone herbicides such as brompyrazon, chloridazon, dimidazon, flufenpyr, metflurazon, norflurazon, oxapyrazon and pydanon;
- 5 pyridine herbicides such as aminopyralid, clidinate, clopyralid, dithiopyr, fluroxypyr, haloxydine, picloram, picolinafen, pyriclor, thiazopyr, and triclopyr;
- pyrimidinediamine herbicides such as iprymidam and tioclorim;
- quaternary ammonium herbicides such as cyperquat, diethamquat, difenzoquat, diquat, morfamquat, and paraquat;
- 10 thiocarbamate herbicides such as butylate, cycloate, di-allate, EPTC, esprocarb, ethiolate, isopolinate, methiobencarb, molinate, orbencarb, pebulate, prosulfocarb, pyributicarb, sulfallate, thiobencarb, tiocarbazil, tri-allate, and vernolate;
- thiocarbonate herbicides such as dimexano, EXD and propan;
- 15 thiourea herbicides such as methiuron;
- triazine herbicides such as dipropetryn, triaziflam, and trihydroxytriazine;
- chlorotriazine herbicides such as atrazine, chlorazine, cyanazine, cyprazine, eglinazine, ipazine, mesoprazine, procyazine, proglinazine, propazine, sebuthylazine, simazine, terbutylazine, and trietazine;
- 20 methoxytriazine herbicides such as atraton, methometon, prometon, sebumeton, simeton, and terbumeton;

38

methylthiotriazine herbicides such as ametryn, aziprotryne, cyanatryn, desmetryn, dimethametryn, methoprotryne, prometryn, simetryn and terbutryn;

triazinone herbicides such as ametridione, amibuzin, hexazinone, isomethiozin, metamitron, and metribuzin;

5 triazole herbicides such as amitrole, cafenstrole, epronaz, and flupoxam;

triazolone herbicides such as amicarbazone, bencarbazone, carfentrazone, flucarbazone, propoxycarbazone, sulfentrazone, and thienicarbazone-methyl;

triazolopyrimidine herbicides such as cloransulam, diclosulam, florasulam, flumetsulam, metosulam, penoxsulam, and pyroxsulam;

10 uracil herbicides such as butafenacil, bromacil, flupropacil, isocil, lenacil, and terbacil;

3-phenyluracils;

urea herbicides such as benzthiazuron, cumyluron, cycluron, dichloralurea, diflufenzopyr, isonoruron, isouron, methabenzthiazuron, monisouron, and
15 noruron;

phenylurea herbicides such as anisuron, buturon, chlorbromuron, chloreturon, chlorotoluron, chloroxuron, daimuron, difenoxuron, dimefuron, diuron, fenuron, fluometuron, fluothiuron, isoproturon, linuron, methiuron, methyldymron, metobenzuron, metobromuron, metoxuron, monolinuron,
20 monuron, neburon, parafluron, phenobenzuron, siduron, tetrafluron, and thidiazuron;

pyrimidinylsulfonylurea herbicides such as amidosulfuron, azimsulfuron, bensulfuron, chlorimuron, cyclosulfamuron, ethoxysulfuron, flazasulfuron,

flucetosulfuron, flupyr-sulfuron, foramsulfuron, halosulfuron, imazosulfuron, mesosulfuron, nicosulfuron, orthosulfamuron, oxasulfuron, primisulfuron, pyrazosulfuron, rimsulfuron, sulfometuron, sulfosulfuron, and trifloxysulfuron;

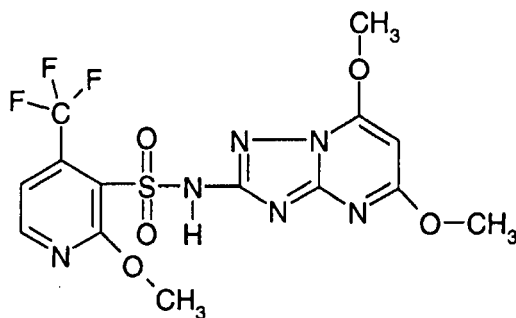
triazinylsulfonyleurea herbicides such as chlorsulfuron, cinosulfuron,
5 ethametsulfuron, iodosulfuron, metsulfuron, prosulfuron, thifensulfuron, triasulfuron, tribenuron, triflusulfuron, and tritosulfuron;

thiadiazolyleurea herbicides such as buthiuron, ethidimuron, tebuthiuron, thiazafluron and thidiazuron; and

unclassified herbicides such as acrolein, allyl alcohol, azafenidin,
10 benazolin, bentazone, benzobicyclon, buthidazole, calcium cyanamide, cambendichlor, chlorfenac, chlorfenprop, chlorflurazole, chlorflurenol, cinmethylin, clomazone, CPMF, cresol, ortho-dichlorobenzene, dimepiperate, endothal, fluoromidine, fluridone, flurochloridone, flurtamone, fluthiacet, indanofan, methazole, methyl isothiocyanate, nipyraclufen, OCH, oxadiargyl,
15 oxadiazon, oxaziclomefone, pentachlorophenol, pentoxazone, phenylmercury acetate, pinoxaden, prosulfalin, pyribenzoxim, pyriftalid, quinochloramine, rhodethanil, sulglycapin, thidiazimin, tridiphane, trimeturon, tripropindan, and tritac.

Additionally, as further examples, herbicides includes the herbicides
20 disclosed in U.S. Patent 6,559,101.

An additional example of a herbicide useful in this invention has the following structural formula.



It is also known as N-(5,7-dimethoxy[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-2-yl)-2-methoxy-4-(trifluoromethyl)-3-pyridinesulfonamide. It has a CAS Registry Number of 422556-08-9. It is available from Dow AgroSciences LLC.

- 5 It is also contemplated that one or more herbicides can be used at the same time in this invention. Additionally, agriculturally acceptable salts of these herbicides can also be used.

Preparation

- 10 The compositions of this invention can be mixed together in any conventional manner.

Applications

- 15 A composition comprising a mixture of an aromatic compound and a lactate ester compound can be a stand alone that can be sold so that such stand alone can be mixed with other components in order to produce a desired mixture that can be used for agricultural purposes.

A composition comprising a mixture of an aromatic compound, a lactate ester compound, and Cloquintocet-mexyl, can be a stand alone that can be sold so

that such stand alone can be mixed with other components in order to produce a desired mixture that can be used for agricultural purposes.

A composition comprising a mixture of an aromatic compound, a lactate ester compound, Cloquintocet-mexyl, and an emulsifier, can be a stand alone that
5 can be sold so that such stand alone can be mixed with other components in order to produce a desired mixture that can be used for agricultural purposes.

The herbicidal compositions herein can be used in controlling or as an aid in controlling weeds or grasses or both in crops of cultivated plants, typically in crops of cereals, rape, sugar beet, sugar cane, plantations, rice, cotton and,
10 preferably, in crops of maize and soybean. Such compositions are suitable for all standard methods of application used in agriculture, typically preemergence application and postemergence application. The rate of application can vary over a wide range and will depend on the nature of the soil, the type of application (pre- or postemergence), application to the seed furrow; no tillage application etc.), the
15 cultivated plant, the weed to be controlled, the respective prevailing climatic conditions; and on other factors governed by the type of application, time of application and the target crop.

The concentration of the active ingredients in the herbicidal compositions of this invention is generally from about 0.001 to about 98 percent by weight.
20 Concentrations from about 0.01 to about 90 percent by weight are often employed. In compositions designed to be employed as concentrates, the active ingredient is generally present in a concentration from about 5 to about 98 weight percent, preferably about 10 to about 90 weight percent. Such compositions are typically diluted with a carrier, such as water, before application. The diluted compositions
25 usually applied to weeds or the locus of weeds generally contain about 0.001 to

about 5 weight percent active ingredient and preferably contain about 0.01 to about 0.5 percent.

The term herbicide is used herein to mean an active ingredient that controls or adversely modifies the growth of plants. An herbicidally effective or vegetation
5 controlling amount is an amount of active ingredient which causes an adversely modifying effect and includes deviations from natural development, killing, regulation, desiccation, retardation, and the like. The terms plants and vegetation are meant to include germinant seeds, emerging seedlings and established vegetation.

10 Herbicidal activity is exhibited by the compounds of the present invention when they are applied directly to the plant or to the locus of the plant at any stage of growth or before planting or emergence. The effect observed depends upon the plant species to be controlled, the stage of growth of the plant, the application parameters of dilution and spray drop size, the particle size of solid components,
15 the environmental conditions at the time of use, the specific compound employed, the specific adjuvants and carriers employed, the soil type, and the like, as well as the amount of chemical applied. These and other factors can be adjusted as is known in the art to promote non selective or selective herbicidal action.

Application rates of about 0.001 to about 1 kg/ha are generally employed
20 in postemergence operations; for preemergence applications, rates of about 0.01 to about 2 kg/ha are generally employed. The higher rates designated generally give non-selective control of a broad variety of undesirable vegetation. The lower rates typically give selective control and, by judicious election of compounds, timing, and rates of application, can be employed in the locus of crops.

25

Examples

The following examples are provided to further illustrate the invention and are not to limited the scope of the invention.

Example One: The following items where mix together (See Table E1).

5

Table E1	
Item	Weight Percent
Aromatic 200	15.3
n-Butyl Lactate	15.3
ATLOX® 4914	1.4
Cloquintocet-mexyl	4.2
ATLAS® G-5000	2.2
Water	61.6

ATLOX 4914® T 36 (registered trademark of Unichema Chemie BV) is an alkyd-PEG resin and is used as an emulsifier. It is available from Unichema Chemie BV.

10 ATLAS G-5000® F (registered trademark of Unichema Chemie BV) is a hydrophilic AB block copolymer and used as an emulsifier. It is available from Unichema Chemie BV.

The Cloquintocet-mexyl was dissolved into a mixture of Aromatic 200 and n-butyl lactate. The emulsifiers were then mixed into the mixture. Finally, water was added and the mixture was turned into a emulsified concentrate (EW) by

mechanical stirring. Precipitation of Cloquintocet-mexyl hydrate was not observed.

Example Two:

Table E2					
CQC Wt %	A200 100 %	BL 100 %	A200 (88 %) + BL (12 %)	A200 (50 %) + BL (50 %)	A200 (12 %) + BL (88 %)
15.5	P	P	P	P	P
14			P	S	P
13		P			
12			P	S	P
11		P			
10	P				
9		P			
8	P				
7		P			
6	S				
5		S			
4	S				
3		S			

5 In Table E2

“A200” means Aromatic 200.

“BL” means n-butyl lactate.

“CQC” means the weight percent of Cloquintocet-mexyl in solution based on the weight of A200 + BL + CQC before the addition of water.

45

“P” means that Cloquintocet-mexyl hydrate precipitated from the mixture.

“S” means that Cloquintocet-mexyl hydrate did not precipitated from the mixture.

CQC was dissolved into A200, BL, or a mixture of A200 + BL. Thereafter,
5 about 10 weight percent water was added to each sample based on the weight of
the sample (A200 + BL + CQC). Each sample was prepared at 4°C.

Each of A200(100%) and BL(100%) could only have less than 7 weight
percent CQC when mixed with water in order to keep Cloquintocet-mexyl hydrate
in solution. However, a 50/50 mixture of A200 and BL synergistically kept up to
10 about 14 weight percent CQC in solution.

WE CLAIM

1. A composition comprising:
 - (a) at least one aromatic compound; and
 - (b) at least one lactate ester compound.
- 5 2. A composition comprising:
 - (a) at least one aromatic compound;
 - (b) at least one lactate ester compound; and
 - (c) Cloquintocet-mexyl.
3. A composition comprising:
 - 10 (a) at least one aromatic compound;
 - (b) at least one lactate ester compound;
 - (c) Cloquintocet-mexyl; and
 - (d) at least one emulsifier.
4. A composition comprising:
 - 15 (a) at least one aromatic compound;
 - (b) at least one lactate ester compound;
 - (c) Cloquintocet-mexyl;
 - (d) at least one emulsifier;

47

(e) at least one herbicide.

5. A process comprising mixing the components of claim 1 together to form said composition.

5 6. A process comprising mixing the components of claim 2 together to form said composition.

7. A process comprising mixing the components of claim 3 together to form said composition.

8. A process comprising mixing the components of claim 4 together to form said composition.

10 9. A composition produced by the process according to claim 5.

10. A composition produced by the process according to claim 6.

11. A composition produced by the process according to claim 7.

12. A composition produced by the process according to claim 8.

13. A process for controlling weeds or grasses or both in an area or in an area
15 such weeds or grasses or both could exist said process comprising treating said area with an effective amount of a composition according to claim 4.

14. A process for controlling weeds or grasses or both in an area or in an area such weeds or grasses or both could exist said process comprising treating said area with an effective amount of a composition according to claim 12.

COMPOSICIONES ÚTILES EN AGRICULTURA

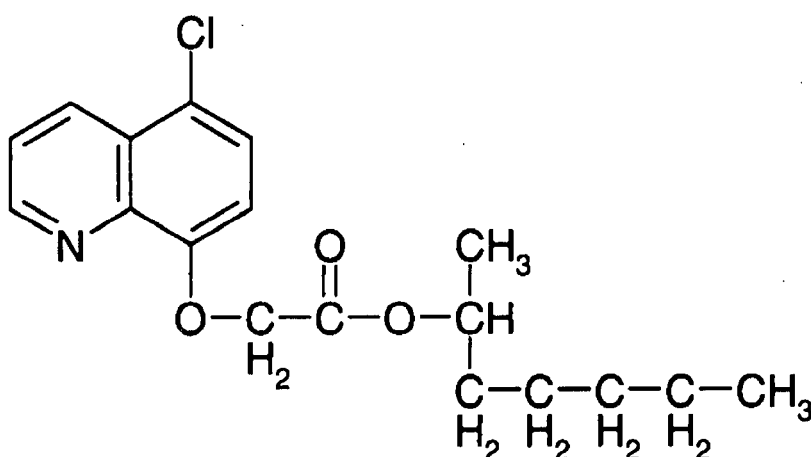
REFERENCIA CRUZADA DE SOLICITUDES RELACIONADAS

Esta solicitud reivindica prioridad sobre la solicitud provisional 60/841,268 archivada en la Oficina de Patentes de los Estados Unidos el 30 de Agosto de 2006.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El campo de ésta invención es el de las composiciones útiles en agricultura.

El Cloquintocet-mexil tiene la siguiente fórmula estructural:



Se sabe que funciona como un fitoprotector de herbicidas. En general, un fitoprotector de herbicidas es un compuesto que reduce los efectos del herbicida cuando se lo aplica a los cultivos.

Un medio de formular el cloquintocet-mexil para uso en agricultura sería en la forma de concentrado líquido. Un ejemplo podría ser un concentrado emulsificable ("EC" por su sigla en Inglés) que contiene cloquintocet-mexil, un solvente orgánico, y un emulsificante que puede mezclarse en el tanque con un producto herbicida separado que consta de un herbicida y agua. El solvente

orgánico también podría contener otros ingredientes activos o aún más del mismo ingrediente activo que está en la fase acuosa. Son posibles otras composiciones que contienen cloquintocet-mexil, tales como “dispersiones oleosas” (OD por su sigla en Inglés), “suspensiones emulsiones” (SE por su sigla en Inglés), emulsiones en agua (EW por su sigla en Inglés), no obstante, lo que es común en todos estos sistemas es que el cloquintocet-mexil está disuelto en un componente orgánico.

El cloquintocet-mexil se convierte fácilmente en hidrato al entrar en contacto con agua. El hidrato de cloquintocet-mexil se precipita luego en forma de cristales grandes que obstaculizarán la pulverización de la mezcla y subsecuentemente su capacidad para funcionar como fitoprotector del herbicida. Esta invención suministra una solución para éste problema.

RESUMEN DE LA INVENCION

Se suministra una composición que contiene por lo menos un compuesto aromático y por lo menos un compuesto de éster de lactato. Opcionalmente, dicha composición puede contener además Cloquintocet-mexil. Opcionalmente, dicha composición puede contener además por lo menos un emulsificante. Opcionalmente, dicha composición puede contener además por lo menos un herbicida. Se suministran los procesos que comprenden la mezcla de tales componentes. Se suministran procesos para el control de malezas o hierbas o de ambas con tales composiciones.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

Compuesto Aromático

En ésta invención puede emplearse cualquier compuesto aromático. Por ejemplo, pueden emplearse hidrocarburos aromáticos. También pueden emplearse compuestos heteroaromáticos.

Los hidrocarburos aromáticos apropiados tienen usualmente entre cerca de 7 hasta cerca de 18 átomos de carbono. Los hidrocarburos aromáticos apropiados incluyen, pero no están limitados a, mono, di y tri alquilbencenos, así como también naftalenos sustituidos con mono o poli-alquilos. Adicionalmente, pueden emplearse otros compuestos aromáticos sustituidos tales como aldehídos aromáticos con peso molecular en el rango de entre 100 y 200 Dalton así como cetonas aromáticas con peso molecular entre 100 y 300 Dalton. Adicionalmente, pueden emplearse mezclas de varios compuestos aromáticos. Por ejemplo puede emplearse una mezcla de mono, di y tri alquilbencenos y naftalenos sustituidos. En general, la tabla W muestra el porcentaje en peso de compuesto aromático a compuesto éster de lactato con base en el peso total de compuesto aromático más compuesto de éster de lactato.

TABLA W			
	Porcentaje en peso con base en el peso total de Compuesto Aromático + Compuesto de Éster de Lactato		
	Rango Amplio	Rango Medio	Rango Estrecho
Compuesto Aromático	entre 13-87%	entre 25-75%	entre 35-65%
Compuesto de éster de lactato	entre 87-13%	entre 75-25%	entre 65-35%

Compuesto de éster de lactato

En ésta invención puede emplearse cualquier compuesto de éster de lactato. Por ejemplo pueden emplearse compuestos de éster de alquil lactato. Los alquilos pueden ser alquilos ramificados o no ramificados que contienen entre 1 y 12 átomos de carbono. Los alquilos pueden estar sustituidos con varios grupos funcionales siempre que tales grupos funcionales no interfieran con las propiedades físicas de la mezcla final que se desea. Los compuestos alquil lactatos apropiados incluyen, pero no se limitan a, los compuestos de la Tabla L.

TABLA L	
CH ₃ CH ₂ OCOOCH ₃	metil lactato
CH ₃ CH ₂ OCOOCH ₂ CH ₃	etil lactato
CH ₃ CH ₂ OCOOCH ₂ CH ₂ CH ₃	n-propil lactato
CH ₃ CH ₂ OCOOCH ₂ (CH ₃) ₂	isopropil lactato
CH ₃ CH ₂ OCOOCH ₂ CH ₂ CH ₃	n-butil lactato
CH ₃ CH ₂ OCOOCH ₂ CH(C ₂ H ₅)CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	2-etilhexil lactato

Adicionalmente, deberá tenerse en cuenta que los isómeros ópticos de varios lactatos podrían emplearse con buenos efectos.

Mezcla Éster de Lactato/Ácido Láctico

Es posible que por exposición al agua, los compuestos de éster de lactato empleados en esta invención sufran hidrólisis a ácido láctico. Si esto ocurre en una composición de ésta invención, la relación en peso de los compuestos éster de lactato a compuestos de ácido láctico es de entre 1:1000 hasta 1:0.0001.

Cloquintocet-mexil

Cuando se desea una composición que contenga por lo menos un compuesto aromático y por lo menos un compuesto de éster de lactato y Cloquintocet-mexil, la relación en peso de compuestos aromáticos a Cloquintocet-mexil es de cerca de 1:1000 hasta cerca de 1:0.0001 y la relación en peso del compuesto de éster de lactato a Cloquintocet-mexil es de cerca de 1:1000 hasta cerca de 1:0.0001.

Emulsificante

En ésta invención puede emplearse cualquier emulsificante. La cantidad de emulsificante a usar puede variar ampliamente, sin embargo, en general, el porcentaje en peso está en el rango de entre el 2 y el 20 porciento con base en el peso total de la composición. Ejemplos adecuados son los agentes tensoactivos (surfactantes) de estructura no iónica, catiónica o aniónica que tienen buenas propiedades de emulsificación, dispersión y humectación. Se entiende que los surfactantes también pueden constar de mezclas de surfactantes.

Surfactante aniónicos apropiados pueden ser jabones solubles en agua, así como también, compuestos tensoactivos sintéticos solubles en agua.

Jabones apropiados son las sales de metales alcalinos, sales de metales alcalino térreos, sales de amonio, o sales de amonio sustituidas de ácidos grasos más pesados (C10-C22), ejemplo, las sales sódicas o potásicas de ácido oleico o ácido esteárico, o de mezclas de ácidos grasos naturales que pueden obtenerse a partir del aceite de coco o del aceite de cebo. Adicionalmente, son también jabones apropiados las sales metil taurínicas de ácidos grasos.

En esta invención se pueden emplear surfactantes sintéticos tales como sulfonatos grasos, sulfatos grasos, derivados sulfonados del bencimidazol, o alquilarilsulfonatos.

Los sulfonatos o sulfatos de alcoholes grasos están usualmente en forma de sales de metales alcalinos, sales de metales alcalino térreos, sales de amonio, o sales de amonio sustituidas, y contienen un radical alquilo C8-C22 que también incluye la parte alquílica de los radicales acilo, por ejemplo, la sal de sodio o de calcio del ácido ligninsulfónico, de dodecilsulfato, o de una mezcla de sulfatos de alcoholes grasos obtenidos a partir de ácidos grasos naturales. Estos compuestos también comprenden las sales de los alcoholes grasos sulfatados o sulfonados y los aductos de óxido de etileno. Los derivados sulfonados del bencimidazol contienen, preferiblemente, dos grupos de ácido sulfónico y un radical de ácido graso que contiene entre 8 y 22 átomos de carbono. Ejemplos ilustrativos de alquilarilsulfonatos son las sales de sodio, calcio o trietanolamina del ácido dodecylbencenosulfónico, el ácido dibutilnaftalensulfónico, o de un condensado de ácido naftalensulfónico y formaldehído.

También son apropiados los fosfatos correspondientes, característicamente sales del éster de ácido fosfórico de un aducto de p-nonilfenol con 4 a 14 moles de óxido de etileno o fosfolípidos.

Los surfactantes no iónicos son, preferentemente, derivados éter poliglicólico de alcoholes alifáticos o cicloalifáticos, o ácidos grasos saturados o insaturados y alquilfenoles, conteniendo dichos derivados de 3 a 30 grupos de éter glicólico y de 8 a 20 átomos de carbono en la parte de hidrocarburo (alifático) y de 6 a 18 átomos de carbono en la parte alquílica de los alquilfenoles.

Surfactantes no iónicos apropiados adicionales son: los poli-aductos, solubles en agua, de óxido de polietileno con propilen glicol, etilendiaminopropilen glicol y alquilpropilen glicol que contienen de 1 a 10 átomos de carbono en la cadena alquílica; tales poli-aductos contienen de 20 a 250 grupos etilen glicol éter

y de 10 a 100 grupos propilenglicol éter. Estos compuestos contienen usualmente de 1 a 5 unidades de etilen glicol por unidad de propilen glicol.

Ejemplos ilustrativos de surfactantes no iónicos son los éteres de polialquilen glicol, polietoxilatos de nonilfenol, aceite de ricino polietoxilado, poliaductos de óxido de polipropileno y óxido de polietileno (para incluir copolímeros fortuitos, copolímeros en bloque, copolímeros de transferencia) polietoxilato de tributilfenol, polietilen glicol y polietoxilato de octilfenol.

Los ésteres de ácidos grasos de polioxietilen sorbitan también son surfactantes no iónicos apropiados, característicamente el trioleato de polioxietilen sorbitan.

Los surfactantes catiónicos son preferencialmente sales de amonio cuaternarias que tienen, como N-sustituyentes, por lo menos un radical alquilo C8-C22 y, como sustituyentes adicionales, radicales alquilo de bajo peso opcionalmente halogenados, radicales bencilo o radicales hidroxialquilo de bajo peso. Las sales están, preferiblemente, en forma de haluros, sulfatos de metilo o sulfatos de etilo, por ejemplo, cloruro de estearil trimetilamonio o bromuro de bencil bis(2-cloroetil) etilamonio.

Otros surfactantes empleados en la técnica de la formulación se describen en "McCutcheon's Detergents and Emulsifiers Volume 1: International and North American Editions", The Manufacturing Confectioner Publishing Co., Glen Rock, N. J., 2006, H. Stache, "Tensid-Taschenbuch" (Handbook of Surfactants), Carl Hanser Verlag, Munich/Vienna 1981, and M. and J. Ash, "Encyclopedia of Surfactants", Vol I- III, Chemical Publishing Co., New York, 1980-81.

Herbicidas

Cualquier herbicida puede ser empleado en ésta invención. Ejemplos apropiados de herbicidas que pueden emplearse son:

herbicidas amídicos tales como alidocloro, beflubutamida, benzadox, benzipram, bromobutida (bromobutide), cafenstrole, CDEA, clortiamid, ciprazol, dimetenamida, dimetenenamida-P, difenamida, epronaz, etnipromida (etnipromid), fentrazamida (fentrazamide), flupoxam, fomesafen, halosafen, isocarbamida, isoxabena, napropamida, naptalam, petoxamida, propizamida, quinonamida y tebutam;

herbicidas de anilidas tales como cloranocril, cisanilide, clomeprop, cipromid, diflufenican, etobenzanida, fenasulam, flufenacet, flufenican, mefenacet, mefluidida, metamifop, monalide, naproanilide, pentanoclor, picolinafen, y propanil;

herbicidas de arilalanina tales como benzoilprop, flamprop, y flamprop-M;

herbicidas de cloroacetanilida tales como acetoclor, alacloro, butaclor, butenaclor, delaclor, dietatil, dimetaclor, metazacloro, metolacloro, S-metolacloro, pretilacloro, propacloro, propisoclor, prinacloro, terbucloro, tenilclor, y xilacloro;

herbicidas de sulfoanilidas tales como benzo fluor, perfluidona, pirimisulfan y profluazol;

herbicidas de sulfonamidas tales como asulam, carbasulam, fenasulam, y orizalina;

herbicidas antibióticos tales como bilanafos;

herbicidas con ácido benzóico tales como cloramben, dicamba, 2,3,6-TBA, y tricamba;

herbicidas de ácido pirimidiniloxibenzóico tales bispiribac y piriminobac;

herbicidas de ácido pirimidiltiobenzóico tales como piritiobac;

herbicidas de ácido ftálico tales como clortal;

herbicidas de ácido picolínico tales como aminopirald y picloram;

herbicidas de ácido quinolincarboxílico tales como quinclorac y quinmerac;

herbicidas con arsénico tales como ácido cacodílico, CMA, DSMA, hexaflurato, MAA, MAMA, MSMA, arsenito de potasio y arsenito de sodio;

herbicidas de benzoilciclohexanodiona tales como mesotriona, sulcotriona, tefuriltriona y tembotriona;

herbicidas de benzofuranil alquilsulfonato tales como benfuserato (benfuserate) y etofumesato;

herbicidas de carbamato tales como asulam, carboxazole clorprocarb (chlorprocarb), diclormato, fenasulam, carbutilato y terbucarb;

herbicidas de carbanilato tales como barban, BCPC, carbasulam, carbetamida, CEPC, clorbufam, clorprofam, CPPC, desmedifam, fenisofam, fenmedifam, fenmedifam-etil, profam y swep;

herbicidas de oximas de ciclohexeno tales como aloxidim, butroxidim, cletodim, cloproxydim, cicloxidim, profoxidim, setoxidim, tepraloxidim, y tralcoxidim;

herbicidas de ciclopropilisoxazol tales como isoxaclortol e isoxaflutol;

herbicidas de dicarboximida tales como benzfendizone, cinidon-etil (cynidon ethyl), flumezin, flumiclorac, flumioxazina y flumipropin;

herbicidas de dinitroanilina tales como benfluralin, butralin, dinitramina, etalfuralina, flucloralina, isopropalina, metalpropalin, nitalina, orizalina, pendimetalina, prodiamina, profluralina, y trifluralina;

herbicidas de dinitrofenol tales como dinofenato, dinoprop, dinosam, dinoseb, dinoterb, DNOC, etinofen, y medinoterb;

herbicidas de difenil éteres tales como etoxifen;

herbicidas de nitrofenil éter tales como acifluorfen, aclonifen, bifenox, clometoxifeno, clornitrofen, etniproimid, fluorodifeno, fluoroglicofen, fluoronitrofén, fomesafen, furiloxifeno, halosafen, lactofen, nitrofen, nitrofluorfen, y oxifluorfen;

herbicidas de ditiocarbamato tales como dazomet y metam;

herbicidas alifáticos halogenados tales como alorac, chloropon, dalapon, flupropanato, hexacloroacetona, iodometano, bromuro de metilo, ácido monocloracético, SMA y TCA;

herbicidas de imidazolinona tales como imazetabenz (imazamethabenz), imazamox, imazapic, imazapir, imazaquin, e imazametapir;

herbicidas inorgánicos tales como sulfamato de amonio, bórax, clorato de calcio, sulfato de calcio, sulfato ferroso, azida de potasio, cianato de potasio, azida de sodio, clorato de sodio y ácido sulfúrico;

herbicidas de nitrilo, tales como bromobonil, bromoxinil, cloroxinil, diclobenil, iodobonil y piraclonil;

herbicidas organofosforados tales como amiprofos metil, anilofos, bensulida, bilanafos, butamifos, 2,4-DEP, DMPA, EBEP, fosamina, glufosinato, glifosato y piperofos;

herbicidas fenoxi tales como bromofenoxim, clomeprop, 2,4-DEB, 2,4-DEP, difenopenten, disul, erbon, etniproimid, fenteracol, y trifopsima;

herbicidas fenoxiacéticos tales como 4-CPA, 2,4-D, 3,4-DA, MCPA, MCPA-tioetil (MCPA-thioethyl) y 2,4,5-T;

herbicidas fenoxibutíricos tales como 4-CPA, 2,4-D, 3,4-DA, MCPB y 2,4,5-TB .

herbicidas fenoxipropiónicos tales como cloprop, 4-CPP, diclorprop, diclorprop-P, 3,4-DP, fenoprop, mecoprop y mecoprop-P;

herbicidas ariloxifenoxipropionicos tales como clorazifop (chlorazifop), clodinafop, clofop, cihalofop, diclofop, fenoxaprop, fenoxaprop-P, fenthiaprop, fluazifop, fluazifop-P, haloxyfop, haloxyfop-P, isoxapirifop, metamifop, propaquizafop, quizalofop, quizalofop-P y trifop;

herbicidas de fenilendiamina tales como dinitramina y prodiamina;

herbicidas de fenil pirazolil cetona tales como benzofenap, pyrazolynate, pyrasulfotole, pyrazoxyfen y topramezone;

herbicidas de pirazolilfenil tales como fluazolate y piraflufeno;

herbicidas de piridazina tales como credazine, pyridafol y piridato;

herbicidas de piridazinona tales como brompirazona, cloridazona, dimidazon, flufenpyr, metflurazon, norflurazon, oxapirazon y pidanon;

herbicidas de piridina tales como aminopiralida, clidinate, clopiralida, ditiopir, fluroxipir, haloxidine, picloram, picolinafeno, picloro, tiazopir y triclopil;

herbicidas de pirimidindiamina tales como iprimidam (iprymidam) y tioclorim;

herbicidas de amonio cuaternario tales como ciperquat, dietamquat (diethamquat), difenzoquat, diquat, morfamquat y paraquat;

herbicidas de tiocarbamato tales como butilato, cicloato, dialato, EPTC, esprocarb, etiolato, isopolinato, metiobencarb, molinato, orbencarb, pebulato, prosulfocarb, piributicarb (pyributicarb), sulfalato, tiobencarb, tiocarbamil, trialato y vernolato;

herbicidas de tiocarbonato tales como dimexano, EXD y proxan;

herbicidas de tiourea tales como metiuron (methiuron);

herbicidas de triazina tales como dipropetrina, triaziflam, y trihidroxitriazina (trihydroxytriazina);

herbicidas de clorotriazina tales como atrazina, clorazina, cianazina, ciprazina, eglinazina, ipazina, mesoprazina (mesoprazine), prociazina, proglinazina, propazina, sebutilazina (sebutylazine), simazina, terbutilazina y trietazina;

herbicidas de metoxitriazina tales como atraton, metometon, prometon, secbumeton, simeton y terbumeton;

herbicidas de metiltiotriazina tales como ametrin, aziprotrina, cianatrin (cyanatryn), desmetrin, dimetametrin, metoprotrina, prometrina, simetrina y terbutrina;

herbicidas de triazinona tales como ametridion, amibuzin, hexazinona, isometiozina, metamitron y metribuzina;

herbicidas de triazol tales como amitrol, cafenstrol, epronaz y flupoxam;

herbicidas de triazolona tales como amicarbazona, bencarbazona, carfentrazona, flucarbazona, propoxicarbazona, sulfentrazona y thienicarbazone-methyl;

herbicidas de triazolopirimidina tales como cloransulam, diclosulam, florasulam, flumetsulam, metosulam, penoxsulam y piroxsulam;

herbicidas de uracilo tales como butafenacil, bromacil, flupropacil, isocil, lenacil, y terbacil;

3-feniluracilos;

herbicidas de urea tales como benztiazuron, cumiluron, cicluron, dicloralurea, diflufenzopir, isonoruron, isouron, metabenztiazuron, monisouron y noruron;

herbicidas de fenilúrea tales como anisuron, buturon, clorbromuron, cloreturon (chloreturon), clorotoluron, cloroxuron, daimuron, difenoxuron, dimefuron, diuron, fenuron, fluometuron, fluothiuron, isoproturon, linurona, methiuron, metildimron, metobenzuron, metobromuron, metoxuron, monolinuron, monuron, neburon, parafluron, fenobenzuron, siduron, tetrafluron, y tidiazuron;

herbicidas de pirimidinilsulfonilurea tales como amidosulfuron, azimsulfuron, bensulfuron, clorimuron, ciclosulfamuron, etoxisulfuron, flazasulfuron, flucetosulfuron, flupirsulfuron, foramsulfuron, halosulfuron, imazosulfuron, mesosulfuron, nicosulfuron, ortosulfamuron, oxasulfuron, primisulfuron, pirazosulfuron, rimsulfuron, sulfometuron, sulfosulfuron, y trifloxisulfuron;

herbicidas de triazinilsulfonilurea tales como clorsulfuron, cinosulfuron, etametsulfuron, yodosulfuron, metsulfuron, prosulfuron, tifensulfuron, triasulfuron, tribenuron, triflusulfuron y tritosulfuron;

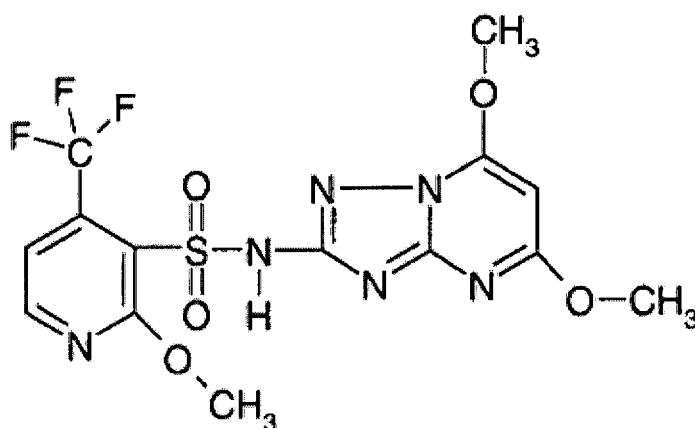
herbicidas de tiadiazolilurea tales como butiuron, etidimuron, tebutiuron, tiazafuron y tidiazuron; y

herbicidas sin clasificación tales como acroleina, alcohol alílico, azafenidina, benazolina, bentazona, benzobiciclon, butidazola, calcium cianamida, cambendichlor, clorfenac, clorfenprop, clorflurazol (chlorflurazole), chlorflurenol, cinmetilin, clomazona, CPMF, cresol, ortodiclorobenzeno, dimepiperato, endotal, fluoromidine, fluridona, flurocloridona, flurtamona, flutiacet, indanofan, metazol, isotiocianato de metilo, nipiraclofeno, OCH, oxadiargil, oxadiazon, oxaziclomefona, pentaclorofenol, pentoxazona, acetato de fenilmercurio, pinoxaden, prosulfalin,

piribenzoxim, piriftalid, quinoclamine, rodethanil, sulglycapin, tidiazimin, tridifan, trimeturon, tripropindan y tritac.

Además, como ejemplos adicionales, los herbicidas incluyen los herbicidas divulgados en la patente 6,559,101 de los Estados Unidos.

Un ejemplo adicional de un herbicida útil en esta invención tiene la siguiente fórmula estructural.



También conocido como N-(5,7-dimetoxi[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidin-2-il)-2-metoxi-4-(trifluorometil)-3-piridinsulfonamida. Tiene un número de registro CAS de 422556-08-9. Se puede adquirir en Dow AgroSciences LLC.

También se considera la posibilidad que puedan usarse uno o más herbicidas al mismo tiempo en esta invención. Adicionalmente, también pueden usarse sales aceptables para la agricultura de esos herbicidas.

Preparación

Las composiciones de esta invención pueden ser mezcladas a la vez de modo convencional.

Aplicaciones

Una composición que comprende una mezcla de un compuesto aromático y un compuesto de éster de lactato puede ser una composición autónoma que se

puede vender de modo que tal composición autónoma pueda ser mezclada con otros componentes con el fin de producir una mezcla deseada que pueda usarse con propósitos agrícolas.

Una composición que comprenda una mezcla de un compuesto aromático, un compuesto de éster de lactato y Cloquintocet-mexil puede ser una composición autónoma que se puede vender de modo que tal composición autónoma pueda ser mezclada con otros componentes con el fin de producir una mezcla deseada que pueda ser usada para propósitos agrícolas.

Una composición que comprenda una mezcla de un compuesto aromático, un compuesto de éster de lactato, Cloquintocet-mexil y un emulsificante puede ser una composición autónoma que se puede vender de modo que tal composición autónoma pueda ser mezclada con otros componentes con el fin de producir una mezcla deseada que pueda ser usada con propósitos agrícolas.

Las composiciones de herbicidas de este documento pueden ser usadas en el control o como una ayuda para controlar malezas o hierbas o ambos en la labranza de plantas cultivadas, típicamente en cultivos de cereales, colza, remolacha azucarera, caña de azúcar, plantaciones, arroz, algodón, y preferiblemente en cultivos de maíz y soya. Tales composiciones son apropiadas para todos los métodos estándar de aplicación usados en agricultura, típicamente en aplicaciones pre emergencia y aplicaciones post emergencia. La proporción de la aplicación puede variar en un amplio rango y dependerá en la naturaleza del suelo, el tipo de aplicación (pre o post emergencia), aplicación al surco de semillas, (sin aplicación al arado), etc., la planta cultivada, la maleza a ser controlada, las respectivas condiciones del clima prevaleciente; y otros factores gobernados por el tipo de aplicación, tiempo de aplicación y el cultivo objeto de la aplicación.

La concentración de los ingredientes activos en las composiciones de herbicidas de esta invención generalmente es desde cerca de 0.001 hasta cerca de 98 por ciento en peso. Concentraciones desde cerca de 0.01 hasta 90 por ciento en peso son empleadas a menudo. En composiciones destinadas a ser empleadas como concentradas, el ingrediente activo se presenta generalmente en concentraciones desde entre 5 hasta 98 por ciento en peso, preferentemente entre 10 hasta 90 por ciento en peso. Tales composiciones se diluyen típicamente con un portador, tal como el agua, antes de la aplicación. Las composiciones diluidas aplicadas usualmente a las malezas o en el sitio de las malezas contienen generalmente entre 0.001 hasta 5 por ciento en peso del ingrediente activo y preferentemente contienen entre 0.01 hasta 0.5 por ciento.

El término herbicida se usa en este documento para significar un ingrediente activo que controla o modifica adversamente el crecimiento de las plantas. Una cantidad para controlar la vegetación o para ser efectiva en forma herbicida es una cantidad de ingrediente activo que causa un efecto de modificación adverso lo cual incluye desviaciones en el desarrollo natural, muerte, regulación, desecación, retardo y similares. Los términos plantas y vegetación incluyen semillas en germinación, semillas con brote y vegetación establecida.

La actividad herbicida es exhibida por los compuestos de la presente invención cuando se los aplica directamente a la planta o al sitio de la planta en cualquier etapa del crecimiento o antes de plantar o del brote. El efecto observado depende de la especie de planta a ser controlada, el estado del crecimiento de la planta, la aplicación de los parámetros de dilución y el tamaño de la gota en la pulverización; el tamaño de la partícula de los componentes sólidos, las condiciones ambientales al momento del uso, el componente específico usado, los adyuvantes específicos y los portadores usados; el tipo de suelo y similares, tanto como de la cantidad aplicada del químico. Estos y otros factores pueden ajustarse

según se conoce en la técnica para promover una acción herbicida selectiva o no selectiva.

Las proporciones de aplicación de entre cerca de 0.001 hasta cerca de 1 kg/ha se emplean generalmente en operaciones post emergencia, para aplicaciones pre emergencia se emplean generalmente las proporciones de aplicación de entre cerca de 0.01 hasta cerca de 2 kg/ha. Las proporciones más altas dispuestas dan generalmente control no selectivo de una amplia variedad de vegetación indeseable. Las proporciones más bajas típicamente dan control selectivo y pueden ser empleadas en el lugar de los cultivos por elección juiciosa de los compuestos, el momento y las proporciones de aplicación.

Ejemplos

Se suministran los siguientes ejemplos para ilustración adicional de la invención y no son limitantes del alcance de la invención.

Ejemplo Uno: Se mezclaron los siguientes compuestos (Ver Tabla E1).

Tabla E1	
COMPUESTO	PORCENTAJE EN PESO
Aromatic 200	15.3
n-Butil lactato	15.3
ATLOX [®] 4914	1.4
Cloquintocet-mexil	4.2
ATLAS [®] G-500	2.2
Agua	61.6

ATLOX 4914® T-36 (marca registrada de Unichema Chemie BV) es una resina alkyd-PEG y es usada como un emulsificante. Está disponible en Unichema Chemie BV.

ATLAS G-5000® F (marca registrada de Unichema Chemie BV) es un copolimero de bloque AB hidrofílico y se usa como emulsificante. Está disponible en Unichema Chemie BV.

El Cloquintocet-mexil se disolvió en una mezcla de Aromatic 200 y n-butil lactato. Después se agregaron los emulsificantes a la mezcla. Finalmente, se añadió agua y la mezcla se convirtió en un concentrado emulsionado (EW por su sigla en Inglés) por agitación mecánica. No se observó precipitación del hidrato de Cloquintocet-mexil.

Ejemplo Dos:

Tabla E2					
CQC % EN PESO	A200 100%	BL 100%	A200 (88%)+ BL(12%)	A200 (50%)+ BL(50%)	A200 (12%)+ BL(88%)
15.5	P	P	P	P	P
14			P	S	P
13		P			
12			P	S	P
11		P			
10	P				
9		P			
8	P				
7		P			
6	S				
5		S			
4	S				
3		S			

En la Tabla E2

“A200” significa Aromático 200

“BL” significa n-butil lactato

“CQC” significa el porcentaje en peso de Cloquintocet-mexil en la solución con base en el peso de A200+BL+CQC antes de la adición del agua.

“P” significa que de la mezcla precipitó el hidrato de Cloquintocet-mexil.

“S” significa que de la mezcla no precipitó el hidrato de Cloquintocet-mexil.

Se disolvió el CQC en el A200, BL, o una mezcla de A200+BL. Después de esto se añadió 10 por ciento en peso de agua a cada muestra con base en el peso de la muestra (A200+BL+CQC). Cada muestra se preparó a 4°C.

El A200(100%) y el BL(100%) podían tener cada uno solamente menos del 7 por ciento en peso del CQC cuando se mezclaron con agua para mantener el hidrato de Cloquintocet-mexil en solución. Sin embargo una mezcla al 50/50 de A200 y BL mantuvo sinérgicamente hasta cerca del 14 por ciento en peso de CQC en solución.

REIVINDICAMOS

1. Una composición que contiene:
 - (a) por lo menos un compuesto aromático; y
 - (b) por lo menos un compuesto de éster de lactato
2. Una composición que contiene:
 - (a) por lo menos un compuesto aromático;
 - (b) por lo menos un compuesto de éster de lactato; y
 - (c) Cloquintocet- mexil.
3. Una composición que contiene:
 - (a) por lo menos un compuesto aromático;
 - (b) por lo menos un compuesto de éster de lactato;
 - (c) Cloquintocet- mexil; y
 - (d) por lo menos un emulsificante
4. Una composición que contiene:
 - (a) por lo menos un compuesto aromático;
 - (b) por lo menos un compuesto de éster de lactato;
 - (c) Cloquintocet- mexil;
 - (d) por lo menos un emulsificante; y
 - (e) por lo menos un herbicida.
5. Un proceso que comprende mezclar a la vez los componentes de la reivindicación 1 para formar dicha composición.
6. Un proceso que comprende mezclar a la vez los componentes de la reivindicación 2 para formar dicha composición.
7. Un proceso que comprende mezclar a la vez los componentes de la reivindicación 3 para formar dicha composición.
8. Un proceso que comprende mezclar a la vez los componentes de la reivindicación 4 para formar dicha composición.

9. Una composición obtenida según el proceso de la reivindicación 5.
10. Una composición obtenida según el proceso de la reivindicación 6.
11. Una composición obtenida según el proceso de la reivindicación 7.
12. Una composición obtenida según el proceso de la reivindicación 8.
13. Un proceso para controlar malezas o hierbas o ambas en un área o en un área en la cual tales malezas o hierbas pudieran existir, consistiendo dicho proceso en el tratamiento de dicha área con una cantidad efectiva de una composición según la reivindicación 4.
14. Un proceso para controlar malezas o hierbas o ambas en un área o en un área en la cual tales malezas o hierbas pudieran existir, consistiendo dicho proceso en el tratamiento de dicha área con una cantidad efectiva de una composición según la reivindicación 12.

COMPOSICIONES ÚTILES EN AGRICULTURA

Resumen

Se suministra una composición que contiene por lo menos un compuesto aromático y por lo menos un compuesto de éster de lactato. Opcionalmente, dicha composición puede contener además Cloquintocet-mexil. Opcionalmente, dicha composición puede contener además por lo menos un emulsificante. Opcionalmente, dicha composición puede contener además por lo menos un herbicida. Se suministran los procesos que comprenden la mezcla de tales componentes. Se suministran procesos para el control de malezas o hierbas o de ambas con tales composiciones.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/019120

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A01N25/32 ADD. A01N25/04		
According to international Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A01N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 226 560 A (BUDAPESTI VEGYIMUEVEK [HU]) 4 July 1990 (1990-07-04) examples	1,5,9
X	WO 01/01777 A (AMERICAN CYANAMID CO [US]; SCHMIDT FRIEDRICH [DE]) 11 January 2001 (2001-01-11) example 2	1,5,9
A	WO 02/067682 A (SYNGENTA PARTICIPATIONS AG [CH]; HAESSLIN HANS WALTER [CH]; TORRENT MA) 6 September 2002 (2002-09-06) the whole document	
A	WO 02/34048 A (SYNGENTA PARTICIPATIONS AG [CH]; HAESSLIN HANS WALTER [CH]; KRUEGER CH) 2 May 2002 (2002-05-02) the whole document	
----- -/--		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance		
E earlier document but published on or after the international filing date		
L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)		
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention		
X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone		
Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.		
G document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 18 February 2008		Date of mailing of the international search report 04/03/2008
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Bertrand, Franck

71

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/019120

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2005/104848 A (SYNGENTA PARTICIPATIONS AG [CH]; SYNGENTA LTD [GB]; RUEEGG WILLY THADD) 10 November 2005 (2005-11-10) the whole document -----	

72

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2007/019120

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2226560 A	04-07-1990	AT 397246 B	25-02-1994
		AU 620485 B2	20-02-1992
		BE 1002794 A4	11-06-1991
		CA 2006410 A1	27-06-1990
		CH 679042 A5	13-12-1991
		CN 1044459 A	08-08-1990
		CS 8907444 A3	12-08-1992
		DD 290570 A5	06-06-1991
		DE 3943015 A1	28-06-1990
		DK 662989 A	28-06-1990
		FR 2640968 A1	29-06-1990
		GR 89100836 A	15-03-1991
		IL 92461 A	24-06-1994
		IT 1237535 B	08-06-1993
		JP 3056447 A	12-03-1991
		NL 8903166 A	16-07-1990
		PT 92707 A	29-06-1990
		SU 1811363 A3	23-04-1993
		RU 2050348 C1	20-12-1995
		TR 25662 A	01-07-1993
		US 5072022 A	10-12-1991
WO 0101777 A	11-01-2001	AT 293882 T	15-05-2005
		AU 781074 B2	05-05-2005
		AU 5768500 A	22-01-2001
		BG 106318 A	30-08-2002
		BR 0012036 A	19-03-2002
		CA 2373764 A1	11-01-2001
		CN 1364055 A	14-08-2002
		CZ 20014549 A3	12-06-2002
		DE 60019753 D1	02-06-2005
		DE 60019753 T2	29-09-2005
		EA 4041 B1	25-12-2003
		EP 1194036 A1	10-04-2002
		ES 2240115 T3	16-10-2005
		HU 0201991 A2	28-09-2002
		JP 2003503427 T	28-01-2003
		MX PA01013028 A	06-06-2005
		NZ 516228 A	28-05-2004
		PL 353642 A1	01-12-2003
		PT 1194036 T	31-08-2005
		SK 18842001 A3	08-10-2002
		UA 73740 C2	15-04-2002
		US 6348434 B1	19-02-2002
		ZA 200200817 A	30-01-2003
WO 02067682 A	06-09-2002	AR 032844 A1	26-11-2003
		BR 0207615 A	09-03-2004
		CA 2435742 A1	06-09-2002
		CN 1604739 A	06-04-2005
		CZ 20032241 A3	12-11-2003
		EP 1363495 A1	26-11-2003
		HU 0303245 A2	28-01-2004
		JP 2004523549 T	05-08-2004
		MX PA03007539 A	04-12-2003
		PL 363279 A1	15-11-2004
		RU 2276844 C2	27-05-2006
		UA 75123 C2	15-12-2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2007/019120

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02067682	A	US 2004082476 A1 ZA 200305517 A	29-04-2004 28-09-2004
WO 0234048	A	02-05-2002	AR 031027 A1 03-09-2003 AU 2172002 A 06-05-2002 BR 0114853 A 06-01-2004 CA 2422870 A1 02-05-2002 CN 1536961 A 13-10-2004 EP 1359801 A1 12-11-2003 HU 0301534 A2 29-09-2003 JP 2004512284 T 22-04-2004 MX PA03003467 A 14-07-2003 PL 360733 A1 20-09-2004 SK 4722003 A3 11-09-2003 ZA 200301997 A 22-04-2004
WO 2005104848	A	10-11-2005	AT 383074 T 15-01-2008 AU 2005237241 A1 10-11-2005 BR PI0510262 A 30-10-2007 CA 2563218 A1 10-11-2005 EP 1755397 A1 28-02-2007 JP 2007535513 T 06-12-2007 US 2007259786 A1 08-11-2007

75

74

PATENT COOPERATION TREATY
PCT
INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)
(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 64453A WO		FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/PEA416
International application No. PCT/US2007/019120		International filing date (day/month/year) 30.08.2007		Priority date (day/month/year) 30.08.2006
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. A01N25/32				
Applicant DOW AGROSCIENCES LLC et al				
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ sent to the applicant and to the International Bureau a total of sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).				
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application				
Date of submission of the demand 2008-06-02		Date of completion of this report 05.12.2008		
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Authorized officer Bertrand, Franck Telephone No. +49 89 2399-0 		

FS

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/US2007/019120

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on

- ☒ the international application in the language in which it was filed
- ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))

2. With regard to the **elements*** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

Description, Pages

1-19 as originally filed

Claims, Numbers

1-14 as originally filed

- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages
- ☐ the claims, Nos.
- ☐ the drawings, sheets/figs
- ☐ the sequence listing *(specify)*:
- ☐ any table(s) related to sequence listing *(specify)*:

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages
- ☐ the claims, Nos.
- ☐ the drawings, sheets/figs
- ☐ the sequence listing *(specify)*:
- ☐ any table(s) related to sequence listing *(specify)*:

5. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2 (e)).

76

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US2007/019120

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or Industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>2-4,6-8,10-14</u>
	No: Claims	<u>1,5,9</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-14</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-14</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2007/019120

Re Item I

Basis of the report

The documents mentioned herein are numbered in accordance with the order they appear in the International Search Report.

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

As far as understood from the present application as a whole, the present invention relates to compositions containing cloquintocet-mexyl (a safener) in concentrate form, where the use of some aromatic solvents with some lactate ester solvents avoids precipitation of cloquintocet-mexyl.

However, the wording of the present claims extend far beyond this invention. E.g. the present claim 1 relates to a composition per se containing any lactate ester with any aromatic compound in any amounts and proportions. D1 and D2 disclose such compositions, anticipating the subject-matter of the present claims 1,5,9 (Art.33(2) PCT).

Moreover, the examples provided in the present application show that only certain amounts in certain proportions of solvents are needed to obtain the sought effect. Furthermore, it is very questionable that any aromatic compound and any lactate ester could provide for this very effect. The present application does not fulfill the criteria of Art.33(3) PCT, because the technical problem underlying the present invention is not credibly solved over the whole claimed scope.

D3-D5 teach that some aromatic solvents as well as some lactate esters are suitable for stable concentrates, e.g. of cloquintocet (derivatives). However, both types of solvents are considered as alternatives of each other and have never been used in combination. The technical effect referred to above would therefore not be derivable from the prior art. This technical effect has been demonstrated in the present examples.

Art.6 PCT: The way a product is obtained is not limiting in claims directed to products per

78

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2007/019120

se. It might be possible to define products by the way they are "obtainable", regardless of their actual preparation process (see claims 5-8, which are redundant with claims 1-4).

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A01N 025/032	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) DOW AGROSCIENCES LLC	
(30) Prioridad	(31) Prioridad 60/841,268	(32) Fecha 30/08/2006	(33) País US
		(72) Inventor(es) JEFFREY, L. JENSEN Y OTROS	
		(74) Apoderado: EMILIO FERRERO	
(85)	Fecha limite inicio fase nacional: 30/03/2009		(87) Publicación internacional
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 06/03/2008
	Fecha de presentación de la solicitud: 30/08/2007		N° publicación: WO 2008/027500 A3
	No. de solicitud PCT/US2007/019120		
(54) Titulo: COMPOSICIONES ÚTILES EN AGRICULTURA			

Reivindicación(es):

- Una composición que contiene:
 - por lo menos un compuesto aromático; y
 - por lo menos un compuesto de éster de lactato
- Una composición que contiene:
 - por lo menos un compuesto aromático;
 - por lo menos un compuesto de éster de lactato; y
 - Cloquintocet- mexil.
- Una composición que contiene:
 - por lo menos un compuesto aromático;
 - por lo menos un compuesto de éster de lactato;
 - Cloquintocet- mexil; y
 - por lo menos un emulsificante
- Una composición que contiene:
 - por lo menos un compuesto aromático;
 - por lo menos un compuesto de éster de lactato;
 - Cloquintocet- mexil;
 - por lo menos un emulsificante; y
 - por lo menos un herbicida.
- Un proceso que comprende mezclar a la vez los componentes de la reivindicación 1 para formar dicha composición.
- Un proceso que comprende mezclar a la vez los componentes de la reivindicación 2 para formar dicha composición.
- Un proceso que comprende mezclar a la vez los componentes de la reivindicación 3 para formar dicha composición.
- Un proceso que comprende mezclar a la vez los componentes de la reivindicación 4 para formar dicha composición.
- Una composición obtenida según el proceso de la reivindicación 5.
- Una composición obtenida según el proceso de la reivindicación 6.

- Una composición obtenida según el proceso de la reivindicación 7.
- Una composición obtenida según el proceso de la reivindicación 8.
- Un proceso para controlar malezas o hierbas o ambas en un área o en un área en la cual tales malezas o hierbas pudieran existir, consistiendo dicho proceso en el tratamiento de dicha área con una cantidad efectiva de una composición según la reivindicación 4.
- Un proceso para controlar malezas o hierbas o ambas en un área o en un área en la cual tales malezas o hierbas pudieran existir, consistiendo dicho proceso en el tratamiento de dicha área con una cantidad efectiva de una composición según la reivindicación 12.

80

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 14,811
FECHA : FEBRERO 24 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-020332- -00000-0000

Fecha: 2009-02-27 16:34:53 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 82

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00024-9	19779034	23/02/2009	69,870,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	B PROC. DE DEPOSITO DE NOMBRES Y EN	491,000.00
TOTAL :			\$ 491,000.00

SON: CUATROCIENTOS NOVENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

0020.10795-841-025-9

81

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-020332- -00000-0000

Fecha: 2009-02-27 16:34:53 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 82

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 12,688
CHA : FEBRERO 16 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	19779093	16/02/2009	16,385,000.00

***** CONCEPTO *****

RT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	54 INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI	25,000.00
	TOTAL :	\$ 25,000.00

SDN: VEINTICINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

0010:10795-841-026-9

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

82

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-020332- -00000-0000

Fecha: 2009-02-27 16:34:53 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411. PRESENTACION Folios: 82

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 12,689
FECHA : FEBRERO 16 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	19779093	16/02/2009	16,385,000.00

***** CONCEPTO *****

NT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	54 INFORMACION DETALLADA DE UN TRAMI
			TOTAL : \$ 25,000.00

SON: VEINTICINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

COLO: 10795-841-026-9.

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-020332- -00000-0000

Fecha: 2009-02-27 16:34:53 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 82



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION

☒

MODELO DE UTILIDAD

☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☒
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Claudia M. Nava Cortes
Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
DOW AGROSCIENCE LLC

REFERENCIA	Radicación No.	9 20332
	Solicitud internacional	PCT/US2007/019120
	Fecha inicio fase nacional	30/03/2009
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	6207

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. El solicitante debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud, ya que el título relacionado no se encuentra con la precisión necesaria para identificar claramente el objeto de la solicitud de patente. (Regla 4.3 PCT, Art 26-27 D-486, Circular única 5.2.9)

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

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

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 05 JUN. 2009.
jfernand