

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. - COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-088545- -00003-0000

Fecha: 2008-06-24 15:36:41 Dep. 2020 NULCREACIONE
Ira. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. **06.088.545**

Solicitud del examen de patentabilidad correspondiente a la Patente PCT
Entrada en Fase Nacional, para:

"COMPOSICIONES PESTICIDAS PARA EL TRATAMIENTO DE SEMILLAS"

Solicitante: **SYNGENTA PARTICIPATIONS AG**

SOLICITUD EXAMEN DE PATENTABILIDAD

(CAPITULO II)

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pié de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante, atentamente me permito solicitar a Ud. que se realice el examen de patentabilidad de la invención arriba citada, para lo cual anexo el comprobante de pago No. 08- 50.068 de Junio 23 de 2008, correspondiente a la tasa establecida para dicha solicitud.

En consecuencia, atentamente solicito a Ud. se anexe este memorial junto con el comprobante de pago al expediente correspondiente a esta solicitud de Patente PCT Entrada en Fase Nacional, y se continúe con su tramitación.

Señor Jefe,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. **39.779.654** de Usaquén
T.P.A. No. **70.819** del C. S. J.
Calle 94 A No. 7 A-09 - Bogotá, D.C.
Teléfono (PBX): 610 7420

Bogotá,
MCA/gcb/P1389 (6067-FNPCT)

96
99

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800174089-7

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 50,068
FECHA : JUNIO 23 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-088545- -00003-0000

Fecha: 2008-06-24 15:36:41 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	6215392	23/06/2008	3,552,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		114 PTC CAP-II EXAMEN DE PATENTIBILID	210,000.00
		TOTAL :	\$ 210,000.00

SON: DOSCIENTOS DIEZ MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

42
46

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 06-88545

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

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **587** DE

FECHA **18 DE ENERO DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL **16 DE ABRIL DE 2008**

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

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
3 mai 2001 (03.05.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 01/30147 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷: A01N 25/30,
C11D 1/825

Lucenay (FR). SEGAUD, Christian [FR/FR]; 14, avenue
Ampère, F-69370 Saint Didier au Mont d'Or (FR). ZER-
ROUK, Robert [FR/FR]; 11 chemin des Batistons, Cidex
229, F-06330 Roquefort-Les-Pins (FR).

(21) Numéro de la demande internationale:
PCT/FR00/02977

(74) Mandataire: BALMEFREZOL, Ludovic; Aventis Crop-
Science SA, Boîte postale 9163, F-69263 Lyon Cedex 09
(FR).

(22) Date de dépôt international:
26 octobre 2000 (26.10.2000)

(25) Langue de dépôt: français

(81) États désignés (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE,
DK, DM, DZ, EC, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,
NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(26) Langue de publication: français

(30) Données relatives à la priorité:
99/13842 29 octobre 1999 (29.10.1999) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): AVEN-
TIS CROPSCIENCE SA [FR/FR]; 55, avenue René
Cassin, CP 106, F-69266 Lyon Cedex 09 (FR).

(84) États désignés (régional): brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasi-
en (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): FARRE,
François [FR/FR]; Lieu-dit "Les Chopines", F-69480

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: NOVEL PESTICIDE AND/OR GROWTH REGULATING COMPOSITIONS WITH PARTICULAR NON-IONIC SURFACTANT

(54) Titre: NOUVELLES COMPOSITIONS PESTICIDES ET/OU REGULATRICES DE CROISSANCE A AGENT TENSIO-ACTIF NON IONIQUE PARTICULIER

(57) Abstract: The invention concerns pesticide and/or growth regulating compositions for plants containing a particular non-ionic surfactant comprising two different constituents: 1) whereof the molecular mass ranges between 200 and 3000 g/mol, preferably between 300 and 1000 g/mol; 2) whereof the dynamic tension, measured in water, at a concentration of 0.4g per litre at a frequency of 10 Hz, ranges between 35 and 73 mN/m; 3) and each comprising: 3(i) a hydrophobic part selected among the C13 oxo alcohol groups; isodecyl-isodecyl-hydroxy alcohol; C12-C14 linear alcohols; C16-C18 linear alcohols; lauryl alcohol; myristic alcohol; do-and/or tetradecanols; distyrylphenol-di-(phenyl-1-ethyl) phenols; nonylphenols; acetylene diols, in particular tetra-(methyl-2,4,7,9)-deca-5-yne; tri-decyclic alcohols; and whereof the molar mass ranges between 100 and 1500 g/mol, preferably between 150 and 400 g/mol; 3(ii) a hydrophilic part selected among a poly-(oxy 1,2 ethanedi-yl), whereof the molar mass ranges between 80 and 2000 g/mol, preferably between 100 and 900 g/mol; 4) the difference in molar mass of the hydrophobic parts of said two chemical constituents is less than 140 g/mol; 5) the difference in molar mass of the hydrophilic parts of said two chemical constituents being less than 360 g/mol. The invention also concerns the non-ionic surfactant.

(57) Abrégé: Compositions pesticides et/ou régulatrices de croissance des plantes contenant un agent tensio-actif non ionique particulier comprenant deux composantes différentes 1) dont la masse moléculaire est comprise entre 200 et 3 000g/mol, de préférence comprise entre 300 et 1 000g/mol; 2) dont la tension dynamique, mesurée dans l'eau, à une concentration de 0,4 g par litre et à une fréquence de 10 Hz, est comprise entre 35 et 73 mN/m; 3) et comprenant chacune: 3(i) une partie hydrophobe choisie parmi les groupements alcools oxo en C13; alcool isodécylique-isodécyl-hydroxy; alcools linéaires en C12-C14; alcools linéaires en C16-C18; alcool laurylique; alcool myristique; do et/ou tétradécaneols; distyrylphénol-di-(phényl-1-éthyl)-phénols; nonylphénols; diols acétyléniques, notamment le tétra-(méthyl-2,4,7,9)-déca-5-yne; alcools tri-d-cycliques; et dont la masse molaire est comprise entre 100 et 1500 g/mol, de préférence comprise entre 150 et 400 g/mol; 3(ii) une partie hydrophile choisie parmi un radical poly(oxy 1,2 éthanédi-yl), dont la masse molaire est comprise entre 80 et 2 000g/mol, de préférence comprise entre 100 et 900 g/mol; et telles que 4) la différence des masses molaire des parties hydrophobes de ces deux composantes chimiques est inférieure à 140 g/mol; et que 5) la différence des masses molaire des parties hydrophiles de ces deux composantes chimiques est inférieure à 360 g/mol. L'agent tensio-actif non ionique en tant que tel fait également partie de la présente invention.

WO 01/30147 A1

99
98

Un objet complémentaire de la présente invention est de fournir un agent tensio-actif non-ionique particulier qui puisse, par exemple, être avantageusement mis en œuvre en présence de substances ioniques, indifféremment anioniques ou cationiques.

Il a maintenant été trouvé que ces objectifs pouvaient être atteints en tout ou partie grâce aux différents aspects de la présente invention, notamment au moyen de compositions selon l'invention, ou au moyen d'un agent tensio-actif non ionique particulier selon l'invention ou encore par le biais de procédé de mise en œuvre des dites compositions ou du dit agent tensio-actif ; de même d'autres objets ou avantages de la présente invention pourront apparaître lors de la description détaillée, à venir des différents aspects de la dite invention.

Un aspect essentiel et tout particulièrement préféré de la présente invention concerne des compositions pesticides et/ou régulatrices de croissance des plantes et/ou des insectes et/ou animaux nuisibles, utiles, notamment, dans les domaines de l'agriculture et/ou de l'hygiène publique ou domestique, caractérisées en ce qu'elles comprennent

A) une ou plusieurs matières actives pesticides et/ou régulatrices de croissance des plantes et/ou des insectes et/ou animaux nuisibles ;

B) un agent tensio-actif non ionique particulier comprenant deux composantes chimiques différentes

B₁) dont la masse moléculaire est comprise entre 200 et 3 000g/mol, de préférence comprise entre 300 et 1 000g/mol ;

B₂) dont la tension dynamique, mesurée dans l'eau, à une concentration de 0,4g par litre et à une fréquence de 10Hz, est comprise entre 35 et 73mN/m ;

B₃) et comprenant chacune

B3(i) une partie hydrophobe choisie parmi les groupements alcools oxo en C13 ; alcool isodécylique- α -isodécyl- ω -hydroxy ; alcools linéaires en C12 - C14 ; alcools linéaires en C16 - C18 ; alcool laurylique ; alcool myristique ; do- et/ou tétra-décanols ; distyrylphénol-di-(phényl-1-éthyl)-phénols ; nonylphénols ; diols acétyléniques, notamment le tétra-(méthyl-2,4,7,9)-déca-5-yne ; alcools tri-décylques ; et dont la masse molaire est comprise entre 100 et 1 500g/mol, de préférence comprise entre 150 et 400g/mol ;

B3(ii) une partie hydrophile choisie parmi un radical poly-(oxy1,2 éthane-di-yl) et/ou un radical poly-

Tou
ag

(oxy1,2 propane-di-yl), dont la masse molaire est comprise entre 80 et 2 000g/mol, de préférence comprise entre 100 et 900g/mol ; et telles que

B₄) la différence des masses molaires des parties hydrophobes de ces deux composantes chimiques est inférieure à 140g/mol ; et que

B₅) la différence des masses molaires des parties hydrophiles de ces deux composantes chimiques est inférieure à 360g/mol.

Préférentiellement, la ou les matières actives employées dans les compositions selon l'invention sont présentes en des quantités généralement comprises entre 0,0001 et 99%, de préférence entre 0,5 et 70% en poids des dites compositions.

D'autres formes avantageuses de compositions selon l'invention, sont les compositions sous forme diluée, préférentiellement, ces dites compositions diluées comprennent entre 0,0001 et 10% de matière active.

D'autres formes encore plus avantageuses de compositions selon l'invention, sont les compositions sous forme concentrée, préférentiellement, ces dites compositions concentrées comprennent entre 15 et 99% de matière active.

De manière particulièrement avantageuse, l'agent tensio-actif non ionique particulier mis en œuvre dans les compositions selon l'invention, est présent en des quantités généralement comprises entre 1 et 99,9999%, de préférence entre 5 et 80% en poids des dites compositions.

Très avantageusement, les deux composantes chimiques que comprend l'agent tensio-actif non ionique particulier mis en œuvre au sein des compositions selon l'invention, sont généralement présentes en des quantités respectives telles que le rapport molaire des dites quantités soit compris entre 1/99 et 99/1, de préférence entre 25/75 et 75/25.

Toutefois, on préfère le plus souvent un rapport molaire des dites quantités compris entre 40/60 et 60/40.

Pour l'ensemble du présent texte et hormis toute autre précision, les quantités des différents constituants mis en œuvre sont exprimées en pourcentage en poids.

Pour une plus grande clarté du présent exposé, différents termes ou expressions employés vont maintenant être définis.

Ainsi, au sens du présent texte, on entend le plus souvent

- par agent ou composé tensio-actif, un composé, un mélange de composés, une association ou une combinaison de composés pouvant posséder des propriétés tensio-actives et/ou de mouillabilité utiles, notamment, pour modifier, diminuer, accroître ou contrôler la tension superficielle d'une composition selon l'invention, de même que pour

700
191

détruire ou éradiquer, selon les degrés d'infestation de ces nuisibles, les conditions climatiques et/ou édaphiques, les compositions selon l'invention peuvent contenir plusieurs matières actives pesticides et/ou régulatrices de croissance des plantes et/ou des insectes et/ou des animaux nuisibles associées, notamment de type fongicide et/ou insecticide et/ou acaricide et/ou rodenticide et/ou nématocide et/ou répulsive d'insectes et/ou d'animaux nuisibles et/ou régulatrice de croissance des plantes et/ou des insectes, et/ou une ou plusieurs matières actives de type herbicide.

De manière générale, la ou les matières actives pesticides et/ou régulatrices de croissance que peuvent comprendre les compositions selon l'invention sont celles citées dans tout ouvrage phytosanitaire général, par exemple L'Index Phytosanitaire (publié par la Direction technique de l'Association de Coordination Technique Agricole ou A.C.T.A.) ou encore The Pesticide Manual (du British Crop Protection Council, édité par Clive Tomlin) ou bien encore The Electronic Pesticide Manual version 1.0 (du British Crop Protection Council, édité par Clive Tomlin).

Parmi les matières actives insecticides, acaricides, nématocides qui peuvent être employées seules ou en association avec d'autres matières actives, notamment pesticides, dans les compositions selon l'invention, on peut citer l'Abamectin ; l'Acephate ; l'Acetamiprid ; l'acide oléique ; l'Acrinathrin ; l'Aldicarb ; l'Alanycarb ; l'Allethrin [(1R)-isomères] ; l' α -Cypermethrin ; l'Amitraz ; l'Azadirachtin ; l'Azamethiphos ; l'Azinphos-ethyl ; l'Azinphos-methyl ; le *Bacillus thuringiensis* ; le Bendiocarb ; le Benfuracarb ; le Bensultap ; la Beta-cyfluthrin ; la Beta-cypermethrin ; la Bifenthrin ; la Bioallathrin ; la Bioallethrin (isomère S-cyclopentényle) ; la Bioresmethrin ; le Borax ; le Buprofezin ; le Butocarboxim ; le Butoxycarboxim ; le butoxyde de piperonyle ; le Cadusafos ; le Carbaryl ; le Carbofuran ; le Carbosulfan ; le Cartap ; le Cartap hydrochloride ; le Chlordane ; le Chlorethoxyfos ; le Chlorfenapyr ; le Chlorfenvinphos ; le Chlorfluazuron ; le Chlormephos ; la Chloropicrin ; le Chlorpyrifos ; le Chlorpyrifos-methyl ; le chlorure mercureux ; le Coumaphos ; la Cryolite ; la Cryomazine ; le Cyanophos ; le cyanure de calcium ; le cyanure de sodium ; la Cycloprothrin ; la Cyfluthrin ; la Cyhalothrin ; la Cypermethrin ; la Cyphenothrin [(1R)-trans-isomères] ; le Dazomet ; le DDT ; la Deltamethrin ; le Demeton-S-methyl ; le Diafenthion ; le Diazinon ; le dibromure d'éthylène ; le dichlorure d'éthylène ; le Dichlorvos ; le Dicrotophos ; le Difluebnzuron ; le Dimethoate ; le Diméthylvinphos ; le Diofenolan ; le Disulfoton ; le DNOC ; le DPX-JW062 and DP ; l'Empenthrin [(EZ)-(1R)-isomères] ; l'Endosulfan ; l'ENT 8184 ; l'EPN ; l'Esfenvalerate ; l'Ethiofencarb ; l'Ethion ; l'Ethiprole de nom chimique 5-

102 701

avantageuse, être mis en œuvre en association avec l'agent tensio-actif non ionique particulier selon l'invention, par exemple les composés pesticides et/ou régulateurs de croissance ; les peintures ou autres revêtements ; les pigments ou les colorants, notamment les encres, les peintures ou les vernis ; les teintures ; les adhésifs ; les lessives ; les shampoings, savons ou autres produits de beauté ; les produits pharmaceutiques ou vétérinaires ; etc.

Par ailleurs, l'agent tensio-actif non ionique particulier selon l'invention peut, de manière particulièrement avantageuse, être mis en œuvre pour permettre la préparation de compositions ou formulations à base de matière active faiblement soluble dans l'eau et d'ainsi réduire de façon notable l'emploi, et par voie de conséquence la dissémination dans l'environnement, de solvants ou de produits organiques.

Un aspect supplémentaire de la présente invention réside dans la mise en œuvre des compositions pesticides et/ou régulatrices de croissance des végétaux et/ou insectes et/ou animaux nuisibles selon l'invention, telles que précédemment décrites et définies, dans des méthodes ou des procédés de traitement et/ou de protection, utiles notamment dans le domaine de l'agriculture, par exemple pour le traitement ou la protection des cultures et/ou dans le domaine de l'hygiène publique ou domestique.

Ainsi et notamment selon la ou les matières actives pesticides et/ou régulatrices de croissance mises en œuvre, les dites compositions peuvent être employées pour protéger, traiter, combattre, détruire ou éradiquer maladies, champignons, végétaux, insectes ou animaux nuisibles.

Une caractéristique essentielle des dites méthodes de protection et/ou de traitement, notamment des cultures, est de mettre en œuvre une quantité efficace et non-phytotoxique d'une composition selon l'invention.

Par l'expression quantité efficace et non phytotoxique, on entend une quantité de composition selon l'invention suffisante pour permettre de protéger, traiter, combattre, détruire ou éradiquer maladies, champignons, végétaux, insectes ou animaux nuisibles, présents ou susceptibles d'apparaître sur les cultures, et n'entraînant, pour lesdites cultures, aucun symptôme notable de phytotoxicité.

Une telle quantité est susceptible de varier dans de larges limites, notamment selon la maladie, les champignons, les végétaux, insectes ou animaux nuisibles à combattre, détruire ou éradiquer, selon le type de culture à traiter ou à protéger, ou encore selon les conditions climatiques ou édaphiques, ou bien encore selon la ou les matières actives présentes dans la composition selon l'invention utilisée.

103 702

Néanmoins, lorsque mises en œuvre dans de telles méthodes de protection et/ou de traitement, les compositions selon l'invention sont, le plus souvent, appliquées, notamment par pulvérisation, en des quantités comprises entre 0,0001 et 20kg, de préférence entre 0,002 et 2kg, par hectare de culture à traiter et/ou à protéger.

Pour ce qui concerne les traitements de semences, les quantités de compositions selon l'invention mises en œuvre sont habituellement comprises entre 0,01 et 250kg/T de semences ; l'homme de l'art saura adapter les dites proportions, notamment selon le type ou la taille des semences, ou encore selon le type de traitement ou de protection envisagés.

De manière avantageuse et pour ce qui concerne leur mise en œuvre au sein des procédés selon l'invention qui viennent d'être décrits, les compositions selon l'invention peuvent faire l'objet d'assez nombreuses techniques d'application, notamment les dites compositions peuvent être appliquées par trempage, enduction ou recouvrement, ou par pulvérisation ou encore par brumisation, etc.

Pour ce qui concerne les différents modes d'application des compositions selon l'invention envisageables, on peut notamment citer des applications simultanées, séparées, alternées ou séquencées ; les modes d'applications des procédés selon l'invention comprenant alors des étapes techniques de même nature que celles qui ont été précédemment décrites.

D'une manière générale, les méthodes ou procédés de protection et/ou de traitement des cultures selon l'invention qui mettent en œuvre les compositions selon l'invention, le font par application, notamment par pulvérisation, sur les parties aériennes des dites cultures, les dites parties aériennes pouvant indifféremment être les feuilles ou les tiges.

Néanmoins, nombre d'autres techniques d'application peuvent être mises en œuvre pour l'application des dites compositions selon l'invention ; on pense notamment à la brumisation, mais également à l'application par trempage dans les dites compositions ; ou encore par recouvrement ou par enduction au moyen d'une composition selon l'invention.

Du fait du très grand nombre de matières actives susceptibles d'être employées dans les compositions selon l'invention, ces dernières peuvent être, efficacement, mises en œuvre dans des procédés de traitement ou de protection de nombreux types de cultures.

À titre d'exemples et de manière non limitative, de cultures pouvant être protégées et/ou traitées à l'aide des compositions selon l'invention,

104 103

peuvent être mentionnés le riz, les céréales, notamment le blé, le maïs, le seigle, le triticale ou l'orge, les arbres fruitiers, la vigne, les cultures oléagineuses dont le colza, le tournesol, les pois, les cultures maraîchères, les solanées, notamment les pommes de terre, de même que le coton, le lin, les betteraves ainsi que les plantes ornementales et les arbres forestiers.

Les méthodes ou procédés de traitement et/ou de protection des produits de multiplication des végétaux, ainsi que des végétaux en résultant, contre les maladies, champignons, végétaux, insectes ou animaux nuisibles, font également partie de la présente invention, les dites méthodes étant, généralement, caractérisées en ce que l'on recouvre, en tout ou partie, les dits produits ou végétaux à traiter et/ou à protéger d'une dose efficace et non-phytotoxique d'une composition selon l'invention, ou tout autre matériel biologique de propagation.

Parmi les dits produits de multiplication des végétaux concernés, on peut, notamment, citer les semences, les graines, les tubercules ou les vitro-plants.

Les dites méthodes de traitement ou de protection de produits de multiplications des végétaux selon l'invention donnent des résultats particulièrement satisfaisants lorsqu'elles sont appliquées aux semences, notamment en ce qu'elles peuvent permettre une réduction substantielle de la quantité de matière active utilisée.

Une autre caractéristique des méthodes de traitement et/ou de protection selon l'invention est de pouvoir être mises en œuvre dans le domaine de l'hygiène publique ou domestique, particulièrement par application d'une quantité efficace d'une composition pesticide et/ou régulatrice de croissance selon l'invention.

La dite application pouvant donner des résultats particulièrement satisfaisants lorsqu'elle met en œuvre des quantités des dites compositions comprises entre 0,00001g et 500g, de préférence entre 0,001g et 200g, de composition selon l'invention pour 100m² de surface à traiter et/ou à protéger.

Très avantageusement et selon un aspect supplémentaire de la présente invention, l'agent tensio-actif non ionique particulier selon l'invention peut être mis en œuvre dans des méthodes de traitement et/ou de protection, seul ou en association à un support tel que décrit plus haut, notamment lors de la préparation extemporanée de compositions selon l'invention.

Ainsi mis en œuvre, le dit agent tensio-actif non ionique particulier est généralement utilisé en des quantités comprises entre 0,0001 et 99%, de préférence entre 1 et 90%, en poids de composition ou de produit qui peut lui être associé ou avec lequel il peut être mélangé.

704
105

Il va sans dire que, même si les différents aspects de la présente invention ont pu, pour certains, être décrits par des caractéristiques particulières ou bien selon des formes avantageuses ou préférées, il est à noter que l'exposé des dits aspects par les dites caractéristiques particulières ou sous des formes avantageuses ou préférées, n'est donné qu'à titre d'exemple et que de nombreuses variations des détails des dits aspects de l'invention, notamment de préparation, d'usage ou encore de combinaison, sont envisageables sans se départir ni de l'esprit, ni de l'étendue de la dite invention.

Des exemples permettant une meilleure illustration des différents aspects de la présente invention vont faire l'objet de l'ultime développement de la présente description, les dits exemples ne sont en aucun cas à considérer comme limitatifs de l'étendue de la dite invention.

Les exemples 1a à 1f ont pour objectif de donner une illustration de différentes formes particulières de compositions pesticides selon l'invention, d'une part sous forme de compositions particulières selon l'invention qui sont sous forme liquide, et, d'autre part, de compositions particulières qui sont sous forme solide. Certaines de ces compositions particulières mettent en œuvre des matières actives insecticides et d'autres, des matières actives herbicides, ou encore des matières actives fongicides.

Exemple 1a :

Cet exemple se propose d'illustrer une composition insecticide selon l'invention sous la forme d'un concentré soluble.

Pour la préparation de cette composition insecticide particulière, on procède comme suit : dans 500ml de N,N-diméthyl-acétamide, on mélange 167g de produit commercialisé sous la marque *Rhodasurf 870* [poly(oxy -1,2-ethane-di-yl)-(alcool α -isodécyl- ω -hydroxy-isodécylique)] et 167g de produit commercialisé sous le nom *Rhodasurf LA30* [poly(oxy -1,2-ethane-di-yl)-(alcool linéaire en C₁₂-C₁₄ comme l'alcool laurylique, myristique- et do- et tetra-décanol)], puis on ajoute 167g d'un composé insecticide de nom chimique 5-amino-3-cyano-1-(2,6-dichloro-4-trifluorométhylphényl)-4-ethylsulfonpyrazole.

Exemple 1b :

Cet exemple se propose d'illustrer une composition insecticide selon l'invention sous la forme d'une suspension concentrée. Lors d'une première étape et au moyen d'un disperser approprié, on mélange, dans 400g d'eau, 8g d'un agent mouillant, sous la forme d'un alcool gras poly-éthoxylé, 15g d'un sel d'un phosphate de tri-styrylphénol poly-éthoxylé

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
29 March 2001 (29.03.2001)

PCT

(10) International Publication Number
WO 01/20986 A1

- (51) International Patent Classification⁷: A01N 25/30, (74) Agent: SYNGENTA PARTICIPATIONS AG; Intellectual Property, P.O. Box, CH-4002 Basel (CH).
151/00, C11D 1/37
- (21) International Application Number: PCT/EP00/09134 (81) Designated States (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (22) International Filing Date:
18 September 2000 (18.09.2000)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
09/399,466 20 September 1999 (20.09.1999) US
- (71) Applicant (*for all designated States except US*): SYNGENTA PARTICIPATIONS AG [CH/CH]; Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel (CH).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (*for US only*): CHOW, Victor, Shui-Chiu [US/US]; 4622 Chesterfield Place, Jamestown, NC 27282 (US). MERRITT, Douthitt, Pruitt [US/US]; 2208 Rheims Drive, Greensboro, NC 27407 (US). HAULSEE, Lear, Michael [US/US]; 2278 Chimney Swift Circle, Marietta, GA 30062 (US).
- (84) Designated States (*regional*): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- 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.

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.



WO 01/20986 A1

(54) Title: PESTICIDE FORMULATIONS CONTAINING PHOSPHATE ESTER SURFACTANT AND ALKOXYLATED LIGNOSULFONATE

(57) Abstract: The present invention relates to a surfactant system for general use in agricultural compositions, including, but not limited to herbicidal, fungicidal and insecticidal formulations comprised of two components: an alkoxyated polyarylphenol phosphate ester surfactant in combination with an alkoxyated lignosulfonate salt surfactant.

700
107

- 1 -

PESTICIDE FORMULATIONS CONTAINING PHOSPHATE ESTER SURFACTANT AND ALKOXYLATED
LIGNOSULFONATE

FIELD OF THE INVENTION

The present invention relates to a surfactant system for general use in agricultural compositions, including, but not limited to herbicidal, fungicidal and insecticidal formulations comprised of two components: an alkoxyated polyarylphenol phosphate ester surfactant in combination with an alkoxyated lignosulfonate salt surfactant.

BACKGROUND OF THE INVENTION

Alkylphenol ethoxylates (APE's) and their anionic derivatives are surfactants that are well known to industry and have historically been relied upon heavily by agricultural chemical producers. However, formulations containing APEs do not always provide the most desirable combination of design specifications, e.g. product efficacy, working parameters and cost. Traditional non-APE surfactant systems have not been readily adaptable substitutes for APE surfactants. For example, depending on the formulation requirements, calcium dodecylbenzenesulfonate used in conjunction with fatty acid ethoxylates has proven to be an unacceptable APE substitute because of poor performance within one or more design parameters such as emulsion stability, acute toxicity, temporal and thermal stability, chemical and physical stability; solution, suspension or dilution dynamics, and viscosity and suspension stabilization. The inability of industry to adapt existing technology to improve upon characteristics of surfactant systems containing APEs has prompted the development of entirely new line APE surfactants. The additional challenge faced by the scientific community has been to develop new APE surfactants which can be easily made from readily available and cost effective raw materials. Accordingly, there continues to be a need for improved APE surfactants.

SUMMARY OF THE INVENTION

Surprisingly, it has now been discovered that the combination of alkoxyated polyarylphenol phosphate esters (or salts or acid forms thereof) with alkoxyated lignosulfonate salts provides a suitable surfactant system for general use in agricultural

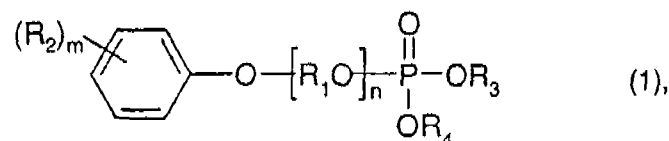
products. The surfactant system of the instant invention has been found to provide superior performance in aqueous suspension concentrates of pesticides. The instant invention includes the surfactant composition comprising one or more alkoxyated polyarylphenol phosphate esters (or salts or acid forms thereof) and one or more alkoxyated lignosulfonate salts. The invention also includes the agrochemical formulations containing the instantly disclosed surfactant system. In one embodiment of the invention, the compositions containing the instant surfactant system do not contain or are substantially free of other known APEs. The surfactants of the instant invention are obtained from combining the appropriate alkoxyated polyarylphenol phosphate ester with the appropriate alkoxyated lignosulfonate salt.

The steric configuration of the polyarylphenol group additionally seems to protect the appropriate alkoxyated polyarylphenol phosphate ester surfactant component of the surfactant system from hydrolytic cleavage typically observed in other known anionic phosphate based surfactant systems.

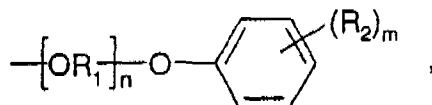
DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

One aspect of the invention is the surfactant system comprising:

a) at least one alkoxyated polyarylphenol phosphate ester of the formula (1):



wherein R_1 independently is a straight chain or branched C_2 - C_4 alkylene, R_2 is phenyl, aryl or alkylaryl, wherein the phenyl nucleus in R_2 is unsubstituted or substituted by one to three groups selected from the group consisting of C_1 - C_4 alkyl or C_1 - C_4 alkoxy, and R_3 and R_4 are independently selected from the group consisting of hydrogen, sodium, potassium, and



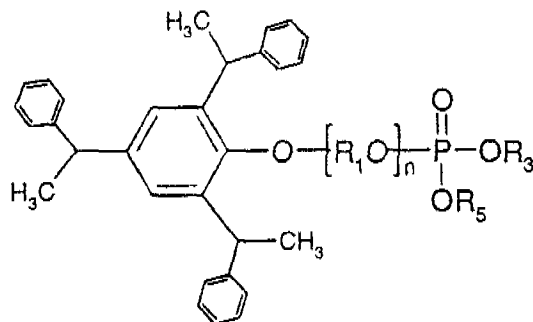
m , is 2 or 3, and n is a number from 1 to 150 inclusive, and

b) at least one alkoxyated lignosulfonate salt.

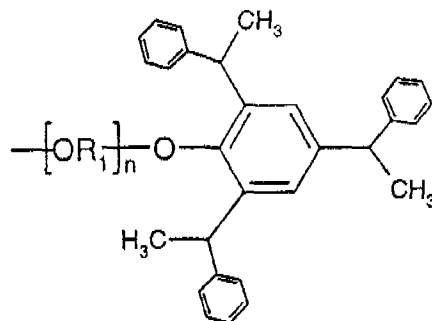
108
109

- 3 -

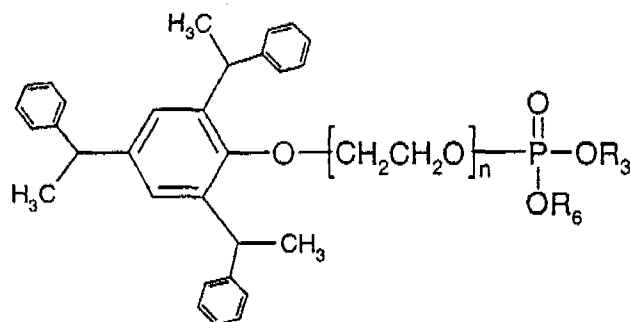
A more preferred embodiment of the invention is the surfactant system, wherein component (a) is the phosphate ester having the formula:



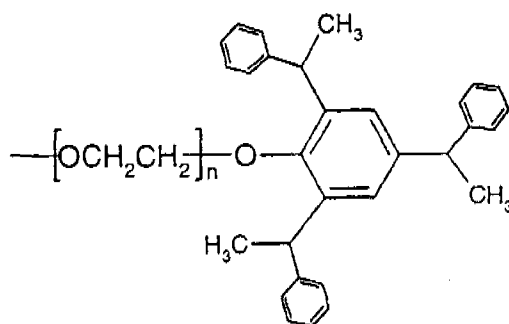
wherein R_1 and n are defined as above, and R_3 and R_5 are independently selected from the group consisting of hydrogen, sodium, potassium, and



The invention also includes the surfactant system, wherein component (a) is the phosphate ester having the formula:



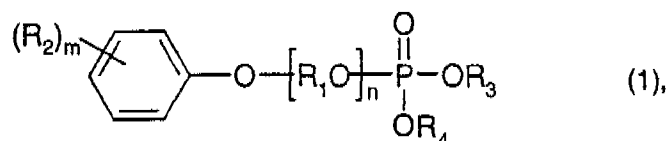
wherein n is defined as above, and R_3 and R_6 are independently selected from the group consisting of hydrogen, sodium, potassium, and



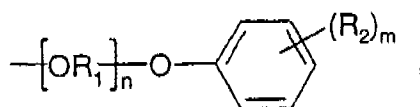
A feature of the invention is where n is 4 to 25, preferably 16. Another aspect of the invention is wherein the surfactant system component (b) is an alkoxyated sulfonated kraft lignin, preferably an ethoxylated sulfonated kraft lignin. A feature of the invention is wherein the surfactant system component (b) is the sodium salt of an ethoxylated sulfonated kraft lignin having an EO equal to 2 to 4, preferably 3.

Another aspect of the invention is the product obtained by the process of combining the components:

a) at least one alkoxyated polyarylether phosphate ester of the formula (1):



wherein R_1 independently is a straight chain or branched C_2 - C_4 alkylene, R_2 is phenyl, aryl or alkylaryl, wherein the phenyl nucleus in R_2 is unsubstituted or substituted by one to three groups selected from the group consisting of C_1 - C_4 alkyl or C_1 - C_4 alkoxy, and R_3 and R_4 are independently selected from the group consisting of hydrogen, sodium, potassium, and



m , is 2 or 3, and n is a number from 1 to 150 inclusive, and

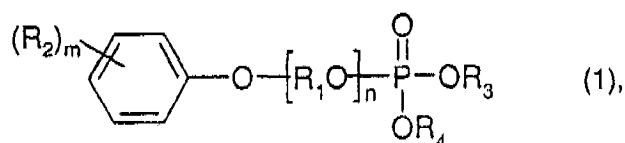
b) at least one alkoxyated lignosulfonate salt.

Another aspect of the invention is a chemically integrated surfactant composition comprising:

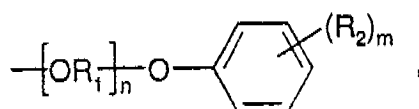
a) at least one alkoxyated polyarylether phosphate ester of the formula (1):

770
H

- 5 -



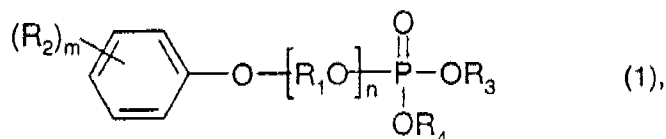
wherein R_1 independently is a straight chain or branched C_2 - C_4 alkylene, R_2 is phenyl, aryl or alkylaryl, wherein the phenyl nucleus in R_2 is unsubstituted or substituted by one to three groups selected from the group consisting of C_1 - C_4 alkyl or C_1 - C_4 alkoxy, and R_3 and R_4 are independently selected from the group consisting of hydrogen, sodium, potassium, and



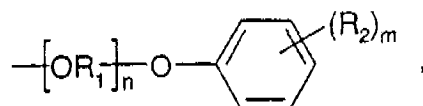
m , is 2 or 3, and n is a number from 1 to 150 inclusive, and at least one alkoxylated lignosulfonate salt.

Another aspect of the invention is the pesticide formulation comprising at least one pesticide and

a) at least one alkoxylated polyarylphenol phosphate ester of the formula (1):

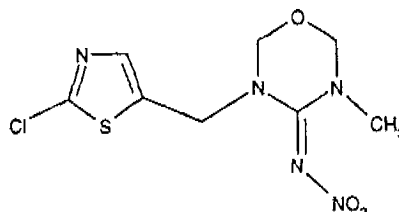


wherein R_1 independently is a straight chain or branched C_2 - C_4 alkylene, R_2 is phenyl, aryl or alkylaryl, wherein the phenyl nucleus in R_2 is unsubstituted or substituted by one to three groups selected from the group consisting of C_1 - C_4 alkyl or C_1 - C_4 alkoxy, and R_3 and R_4 are independently selected from the group consisting of hydrogen, sodium, potassium, and



m , is 2 or 3, and n is a number from 1 to 150 inclusive, and b) at least one alkoxylated lignosulfonate salt.

A preferred embodiment of the invention is the pesticide formulation wherein the pesticide is compound A having the formula:



Another feature of the invention is the method of protecting crops comprising the step of applying to the locus of the crops in need of protection an agriculturally effective amount of the one or more of the compositions disclosed herein.

The scope of the invention disclosed herein should not be construed to be limited by any particular chemical theory relating to the complexation, equilibration, reaction or acid-base chemistry of the components used to make the surfactants or other ingredients used to make other ultimately useful formulations (e.g. pesticide formulations). In this regard, another aspect of the invention is the surfactant system comprising one or more alkoxyated polyarylphenol phosphate esters (or salts or acid forms thereof) and one or more alkoxyated lignosulfonate salts wherein the constituent components may or may not have interacted chemically so as to result in a change in form of the components. The invention encompasses the static composition of the appropriate components admixed together as well as the chemically integrated surfactant system composition comprising at least one alkoxyated polyarylphenol phosphate ester and at least one alkoxyated lignosulfonate. "Static composition" denotes the composition composed of components wherein the components have not substantially changed by virtue of their combination with other composition components. "Chemically integrated composition" means a composition that results from the natural equilibration, complexation, dissociation or other chemical transformation if any that may occur after combination of the components and prior to ultimate use of the surfactant system in a pesticide formulation. Therefore, the "chemically integrated composition" of the instant invention by definition encompasses the situation where there is a "static composition" as well as any resultant composition occurring at any point in time between initial creation and ultimate use in the field of products containing the surfactant system. In other words, the disclosed invention is not limited to a static composition of chemically unaltered constituent components.

The invention also includes the method of using the surfactant system as a substitute for known APE surfactants.

Another aspect of the invention is the composition comprising the formulation of the surfactant system disclosed above in pesticide formulations that contain one or more other

112
113

- 7 -

active ingredients. However, the invention is not limited to pesticide formulations. Other useful formulations that may contain the instantly disclosed surfactant system include shampoo formulations, detergent formulations generally and soap formulations used in the mining industry. The surfactant system presently disclosed is considered to have general applicability as a substitute for known APE surfactants, and therefore would be expected to be useful in many other known formulations. The invention encompasses any formulation obtained by otherwise substituting the instantly disclosed surfactant system for known APEs. The instantly disclosed invention also encompasses any formulation obtained by supplementing compositions containing APEs. Generally, any formulation that conventionally makes use of surfactant additives would be subject to modification by substitution or supplementation with the instantly disclosed surfactant system. Although the surfactant combination herein is disclosed as a surfactant system, it is expected that it will also have other nonsurfactant properties that may be useful independently of any inherent surfactant properties. Depending on the application of the instant invention, it may result in increased bioefficacy and/or reduced toxicity and irritation.

Another aspect of the invention is the composition comprising the formulation of the surfactant system disclosed above in formulations that contain one or more herbicides and one or more safeners (antidotes). When applying herbicides, the cultivated plants may also suffer severe damage owing to factors that include the concentration of the herbicide and the mode of application, the cultivated plant itself, the nature of the soil, and the climatic conditions such as exposure.

The alkoxyated polyarylphenol phosphate esters are either commercially available, prepared by known procedures or otherwise obtained using known chemistry. For example ethoxylated tristyrylphenol phosphate esters may be prepared from the corresponding tristyrylphenol ethoxylate by reaction with phosphorus pentoxide dissolved in phosphoric acid. The tristyrylphenol ethoxylate in turn may be prepared by treating tristyrylphenol with a base (e.g. sodium hydroxide or potassium hydroxide) followed by addition of the desired equivalents of ethylene oxide. Tristyrylphenol is either commercially available, may be prepared by known procedures or otherwise may be prepared using conventional chemistry knowledge. Also mixtures of different phenols (e.g. mixtures of tristyrylphenol and distyrylphenol) may be used as starting materials for preparing the phosphate ester surfactant components of the instant invention.

The alkoxyated lignosulfonates are either commercially available, prepared by known procedures or otherwise obtained using known chemistry. For example, the alkoxyated

113
114

lignosulfonates may be obtained by alkoxylation of the lignosulfonates using known alkylene oxide reagents, such as ethylene oxide. In particular, the desirable alkoxyated lignosulfonates are those selected from the group consisting of ethoxylated lignosulfonates, propoxylated lignosulfonates and butoxylated lignosulfonates. Other useful alkoxyated lignosulfonates are those compounds resulting from for example mixed alkoxylation whereby the alkylene oxide units introduced vary or alternate for example between ethylene oxide and propylene oxide. The degree of alkoxylation may vary depending on the desired formulation design parameters, e.g. emulsion stability of pesticide formulations.

The lignosulfonates or sulfonated lignins used to make the alkoxyated lignosulfonates are well known in the art, and are for example derived from the sulfite pulping of wood and by sulfonation of lignins derived from the kraft pulping of wood. The lignin materials used are typically in the salt form (i.e. sodium, potassium, etc.). The lignosulfonates which may be utilized for preparing the alkoxyated lignosulfonate surfactants of the instant invention are commercially available, may be obtained from known procedures or otherwise prepared using known chemistry. Typically lignosulfonates may be obtained by sulfonation of spent sulfite liquors from wood conversion. It is preferable to use purified lignosulfonate material in which the sugars and other polysaccharide constituents have been removed and/or destroyed, or additionally inorganic constituents have been partially or fully eliminated.

The alkoxyated lignosulfonates used to make the surfactant system of the invention are preferably those compounds that are readily available and inexpensive. However, cost of materials is only one factor in selecting the alkoxyated lignosulfonates starting materials. After performing a routine cost-benefit analysis and in view of other design parameters it may become apparent that more expensive and less readily available starting materials may be preferred.

Typically the degree of alkoxylation in the alkoxyated polyarylphenol phosphate ester and in the alkoxyated lignosulfonate is independently measured in terms of the average number of alkylene oxide units therein. The "average number of ethylene oxide units" is designated as an "EO" number. Similarly, the average number of propylene oxide and butylene oxide units is designated as a "PO" and "BO" number, respectively. "Average" is defined as the arithmetic mean of a set of real numbers. A preferred feature of the invention is where there is a continuous and symmetrical bell curve population distribution around the EO, PO or BO number. The alkoxyated surfactant components of the invention may contain mixtures of different alkoxy units, e.g. EO + PO + BO. It is also desirable that

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

202085
Bogotá, D.C.,

Abogado
MARGARITA CASTELLANOS A.

ASUNTO	Radicación	06088545	
	Trámite	011	
	Evento	378	
	Actuación	519	
	Oficio	814157	
	Folios	22	
Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒
		Cap. II	☐

No. Sol. Internacional: PCT/EP2005/002754
Fecha de Presentación Internacional: 2005-03-15

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Capitulo descriptivo: Folios 37 a 61 y 65 tal y como fueron presentados.
Capitulo reivindicatorio: Folios 62 a 64 tal y como fueron presentados.
Prioridad: Folio 1 US 60/553495 2004-03-16
EP 04012960,3 2004-06-02

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: Composiciones pesticidas para el tratamiento de semillas.
Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a una composición acuosa nematocida y/o insecticida para el tratamiento de semillas en forma de una suspensión.

La presente solicitud de patente indica que existe la necesidad de mejorar la adherencia de los agroquímicos a las semillas tratadas, pues debido a varios procesos de manipulación la posibilidad de pérdida de dicho polvo químico es grande y los riesgos para la salud humana también.
Asimismo se indica que existe la necesidad de proporcionar composiciones que satisfagan requerimientos de compatibilidad.

Para solucionar estos problemas técnicos la solicitud plantea una composición pesticida que consiste en cierto tipo de compuestos tensoactivos en una proporción definida y que provee una reducción de las partículas generadas en el aire.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la A01N 25/30; 43/90; A01C 1/06.

3. De la solicitud de Patente

El solicitante debe modificar el título de la invención de tal forma que indique específicamente la materia objeto de invención.

3.1. Descripción (artículo 28 D 486)

La descripción no hizo referencia a la tecnología anterior conocida (referencias ó publicaciones anteriores) tal como lo pide el numeral b) del artículo 28.

Ahora bien el capítulo descriptivo tampoco presento alguna evidencia comparativa específica, donde se muestren las eventuales ventajas de la invención. Si bien es cierto que las tablas 1 y 2 presentan posibles combinaciones de elementos y un resultado final en cuanto a la cantidad de polvo en el aire. También es cierto que esta tabla, que debería mostrar de forma específica la mejor manera de llevar a cabo la invención, resulta ser una generalidad que no ilustra de forma suficientemente clara la invención.

Asimismo el capítulo descriptivo no presento evidencia en cuanto a la compatibilidad de las composiciones de interés. Aunque inicialmente se cito este punto como un problema técnico resuelto por el objeto de esta invención, los ejemplos no lo demuestran.

En consecuencia la descripción no cumplió con el requisito de claridad y/o divulgación completa lo que haría difícil su comprensión y ejecución de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

3.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Inicialmente se debe indicar que el capítulo reivindicatorio es presentado en un lenguaje muy general y no se define específicamente el alcance de la invención. Específicamente las expresiones "por lo menos" "al menos" "es inferior" y "un insecticida y/o nematocida."

El capítulo reivindicatorio es una generalización sin suficiente sustento en la descripción. El ejemplo general de tabla 1, resulta ser insuficiente para las amplias extrapolaciones que se desean proteger.

Así por ejemplo, la formulación de la tabla 1 utiliza un único ingrediente activo, la abamectina. Y la amplia generalidad del capítulo reivindicatorio incluye todos los compuestos que eventualmente tengan actividad insecticida o nematocida. Nuevamente no hay razón para realizar dicha extrapolación.

El solicitante debe limitar el alcance de la invención e indicar específicamente los elementos de la composición de interés. Definiendo estos también, de forma específica.

De otra parte la reivindicación 16 hace referencia al material de propagación vegetal que no es más que las semillas que han sido tratadas con la mezcla de interés, sin embargo, un material vegetal no pueden ser consideradas un elemento característico del objeto de la invención (la mezcla ó combinación). Más aún las semillas como tal, son solo elementos naturales y no constituyen un objeto patentable que sea producto de la actividad inventiva humana. Sírvasse suprimir esta reivindicación.

En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486 o art.22 Tratado PCT.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D 486)

Las reivindicaciones 9 a 10 hacen referencia al uso de una composición pesticida. Lo cual de acuerdo con el artículo 14 no es patentable pues no corresponde a una invención de producto ni de procedimiento.

Asimismo el método de la reivindicación 7 es correspondiente al uso de la composición de la reivindicación 1 para proteger el material de propagación vegetal del ataque de pestes. Es evidente que la llamada etapa de “mediante el tratamiento” corresponde a la forma de usar la composición. Por lo tanto dicho procedimiento no es patentable a partir del artículo 14 de la Decisión 486.

Se le aclara al solicitante que un procedimiento cuya única etapa es una aplicación corresponde tan solo a una aplicación, y una aplicación es un uso. Sírvasse retirar dichas reivindicaciones.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de la prioridad de la solicitud internacional PCT es 2004-03-16, se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación, que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO01/30147	Novel pesticide and/or growth regulating compositions with particular non-ionic surfactant	2001-05-03
D2	WO01/20896	Pesticide formulations containing phosphate ester surfactant and alkoxylated lignosulfonate	2001-03-29

El documento D1 divulga composiciones pesticidas y/o reguladoras del crecimiento de vegetación y/o insectos y/o animales parásitos que contienen un surfactante no iónico específico.

El documento D2 divulga un sistema tensoactivo para uso general en composiciones agriculas, incluyendo y no limitandose a formulaciones herbicidas, fungicidas e insecticidas. Dicho sistema tensoactivo comprende dos elementos fundamentales: un tensoactivo poliarilfenolfosfatoester alcoxilado en combinacion con un tensoactivo de sal de lignosulfonato alcoxilado.

6. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

6.1. Novedad (artículo 16 D486)

La solicitud de patente en estudio presenta una composición acuosa nematocida y/o insecticida para el tratamiento de semillas en forma de suspensión que comprende:

- A) Por lo menos un insecticida y/o nematocida en una cantidad por lo menos de 3% en peso, basada en el peso total de la composición, y
- B) Por lo menos dos compuestos tensoactivos, donde (i) al menos uno es un compuesto del tipo fosfato aniónico y (ii) al menos uno es un fenol alcoxlado no iónico.

La anterioridad D1 divulga composiciones plaguicidas que comprenden: Un pesticida ó mezcla de ellos, Un surfactante no iónico tipo alcoxlato, Un surfactante aniónico, tales como sales de fosfato y otros aditivos. Paginas 3-6.

Al comparar los componentes de la composición de esta solicitud con los componentes de la formulación de D1 se observa que son iguales. Es decir la anterioridad D1 ya había planteado la combinación entre un pesticida, un surfactante aniónico (sal de fosfato) y un surfactante no iónico tipo alcoxlato.

El mismo tipo de análisis se puede realizar con el documento D2 el cual divulga un sistema tensoactivo que comprende un tensoactivo no iónico tipo alcoxlato y un surfactante aniónico, por ejemplo una sal de de fosfato; el cual puede ser utilizado en la formulación de ingredientes activos, tales como insecticidas ó nematocidas. Resumen paginas 1-2.

Al comparar los componentes de la composición de esta solicitud con los componentes de la formulación de D2 se observa que son iguales. Es decir la anterioridad D2 ya había planteado la combinación entre un ingrediente activo, un surfactante aniónico (sal de fosfato) y un surfactante no iónico tipo alcoxlato.

En consecuencia la composición de la reivindicación 1 carece de novedad a partir de D1 ó D2, así como la materia de las reivindicaciones dependientes, puesto que no presentan ninguna otra característica que las pudiera hacer nuevas.

6. Conclusión

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

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO01/30147	1-6 y 11	Novedad
D2	WO01/20896	1-6 y 11	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C)
El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
29 OCT 2016

CONCEPTO TÉCNICO No. 3783	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202085
---------------------------	--