SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-153095- -00000-0000

Fecha: 2013-06-27 16:20:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 140

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCIÓN

21. **EXPEDIENTE No.** _____

54. **TÍTULO** MEZCLAS DE ACTIVOS PESTICIDA QUE COMPRENDE COMPUESTOS DE PIRAZOL

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** _____

71. **SOLICITANTE** BASF SE

DOMICILIO LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA

74. **APODERADO** OSCAR CORREA
C.C. 79.524.634 de Bogotá

22. **BOGOTÁ. D.C.**

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 13-153095- -00000-0000
Fecha: 2013-06-27 16:20:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 140

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
		☐ Capítulo I	☒ Capitulo II

2 DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)

Solicitud Internacional No.	PCT/EP2011/072854	Fecha	2011/12/15
Publicación Internacional No.	WO 2012/084670 A1	Fecha	2012/06/28

3 TÍTULO DE LA INVENCIÓN

MEZCLAS DE ACTIVOS PESTICIDA QUE COMPRENDE COMPUESTOS DE PIRAZOL

4 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A01N 043/040, A01N 043/056, A01N 043/058, A01N 043/090, A01N 043/653, A01N 043/707, A01N 047/002, A01N 047/006, A01N 047/040, A01N 051/000, A01N 053/000, A01P 003/000, A01P 007/000

5 SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria

APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
BASF SE			

6 DATOS DEL SOLICITANTE

DIRECCIÓN	67056 Ludwigshafen, Alemania	No. TELÉFONO	3 47 36 11
CIUDAD	Ludwigshafen	CORREO ELECTRÓNICO	clientes@cavelier.com
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	
PAÍS DE RESIDENCIA	Alemania		Alemania

7 INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria

APELLIDOS	NOMBRES	NACIONALIDAD
1. DEFIEBER	Christian	Alemán
2. SÖRGEL	Sebastian	Alemán
3. SÄLINGER	Daniel	Alemán
4. LANGEWALD	Jürgen	Alemán

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:

8 DATOS INVENTOR (ES)

PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1. Alemania		Mannheim	Tullastraβe 13, 68165 Mannheim, Alemania
2. Alemania		Ludwigshafen	Marienstr. 19, 67063 Ludwigshafen, Alemania
3. Alemania		Ludwigshafen	Ludwigstraβe 49, 67059, Ludwigshafen, Alemania
4. Alemania		Mannheim	Joseph-Haydn-Strasse 3-5, 68165 Mannheim, Alemania

OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)

☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.

9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS	NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	
Correa	Oscar	C.C . 79.524.634 T.P . 71.027	

DIRECCIÓN	Carrera 4ª No. 72-35	No. TELÉFONO	3 47 36 11
CIUDAD	BOGOTA	CORREO ELECTRÓNICO	cavelier@cavelier.com
PAÍS	COLOMBIA	No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL	

10 DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO

(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
U.S.A	US	61/424,711	2010/12/20

11 DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.

☐ SI ☐ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.

12 DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.

☐ SI ☐ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.

13 REDUCCIÓN DE TASAS

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐ SI ☐ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

Micro, pequeñas y medianas empresas ☐

Universidades públicas o privadas ☐

Entidades sin ánimo de lucro ☐

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

14 AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO

Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.

15	**COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO**	**No.** 13-0062706 **No.** 13-0062671	**Fecha:** 2013/06/26 **Fecha:** 2013/06/26

16 FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL

Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)

Nombre del Firmante **OSCAR CORREA**	Firma
C.C 79.524.634 de Bogotá	Tarjeta Profesional 71.027

JGG\SDC\ID-AF245280\WPC16452

17	ANEXOS

Documentación Técnica
Solicitud Internacional en castellano

1. ☒ Descripción N° de folios: 83
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 18
3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios:
4. ☒ Resumen.
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.
7. ☒ Arte final 12 x 12.
8. ☐ Anexo formato digital.

Documentación Jurídica

9. ☒ Poder de **BASF SE**
10. ☒ Documento que legalmente prueba la cesión de los inventores al solicitante o a su causante.
11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.
12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.
13. **Reducción de tasas**

Micro, pequeñas o medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.

☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.

Universidades públicas o privadas

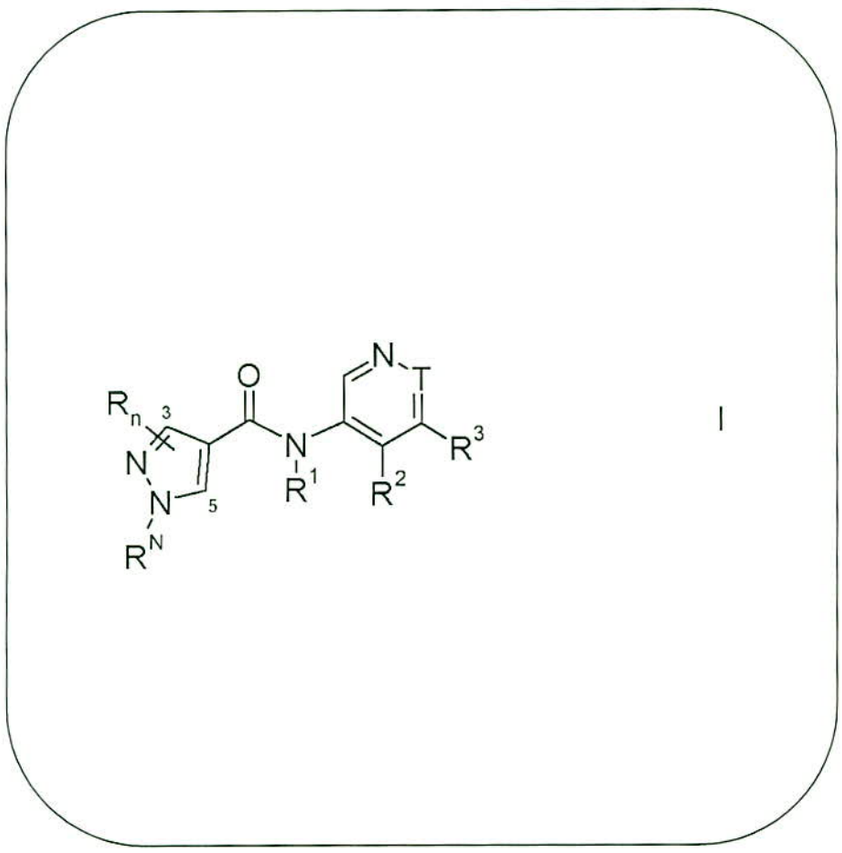
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.
☐ Hoja de información complementaria.
☐ Otros, especificar

14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por $500.000.
15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
17. ☒ Comprobante de pago por 8 reivindicaciones adicionales a 10 por $240.000.

FIGURA CARACTERISTICA



I

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
28 June 2012 (28.06.2012)

WIPO | PCT

(10) International Publication Number
WO 2012/084670 A1

(51) International Patent Classification:
A01N 43/56 (2006.01) *A01N 47/06* (2006.01)
A01N 43/58 (2006.01) *A01N 47/40* (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01) *A01N 51/00* (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01) *A01N 53/00* (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01) *A01P 3/00* (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01) *A01P 7/00* (2006.01)
A01N 47/02 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/EP2011/072854

(22) International Filing Date:
15 December 2011 (15.12.2011)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
61/424,711 20 December 2010 (20.12.2010) US

(71) Applicant *(for all designated States except US)*: **BASF SE** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants *(for US only)*: **DEFIEBER, Christian** [DE/DE]; Tullastraße 13, 68165 Mannheim (DE). **SÖRGEL, Sebastian** [DE/DE]; Marienstr. 19, 67063 Ludwigshafen (DE). **SÄLINGER, Daniel** [DE/DE]; Ludwigstraße 49, 67059 Ludwigshafen (DE). **LANGEWALD, Jürgen** [DE/DE]; Joseph-Haydn-Strasse 3-5, 68165 Mannheim (DE).

(74) Common Representative: **BASF SE**; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Designated States *(unless otherwise indicated, for every kind of national protection available)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

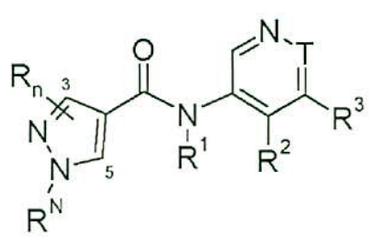
(84) Designated States *(unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— *with international search report (Art. 21(3))*

— *before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))*

(54) Title: PESTICIDAL ACTIVE MIXTURES COMPRISING PYRAZOLE COMPOUNDS



I

(57) Abstract: The present invention relates to pesticidal mixtures comprising as active compounds 1) at least one pyrazole compound I of formula I wherein the variables are as defined in the description; and 2) at least one active compound II as defined in the description in synergistically effective amounts, further to methods and use of these mixtures for combating insects, arachnids or nematodes in and on plants, and for protecting such plants being infested with pests, especially also for protecting plant propagation material as like seeds.

WO 2012/084670 A1

MEZCLAS DE ACTIVOS PESTICIDA QUE COMPRENDE COMPUESTOS DE PIRAZOL

La presente invención se refiere a mezclas de ingredientes activos que tienen una acción potenciada sinérgicamente y a métodos que comprenden la aplicación de dichas mezclas.

Un problema típico que surge en el campo de control de plagas se encuentra en la necesidad de reducir las tasas de dosificación del ingrediente activo con el fin de reducir o evitar los efectos ambientales o toxicológicas desfavorables mientras que todavía permite el control eficaz de las plagas.
Otro problema que se refiere a la necesidad de tener agentes de control de plagas disponibles que son eficaces contra un amplio espectro de plagas.

Otro problema subyacente de la presente invención es el deseo de composiciones que mejoran las plantas, un proceso que se conoce comúnmente y en lo sucesivo como "salud de las plantas". Por ejemplo, las propiedades ventajosas que pueden mencionarse se mejoran las características del cultivo, incluyendo: surgimiento, los cultivos produciendo, el contenido de proteínas, sistema radicular más desarrollado, aumento de macollaje, aumento de la altura de la planta, mayor lámina de la hoja, las hojas basales menos muertas, macollos más fuertes, hoja verde color, contenido de pigmentos, la actividad fotosintética, se necesitan menos fertilizantes, menos semillas necesarias, macollos más productivos, floración más temprana, maduración temprana del grano, menos el verso de la planta (alojamiento), el aumento de crecimiento de los brotes, mayor vigor de la planta, el aumento de la población de plantas y germinación temprana, o cualesquiera otras ventajas familiares para una persona experta en la técnica. Los métodos para mejorar la salud de las plantas mediante la aplicación de compuestos activos a las plantas o el locus son una necesidad general.

La lucha contra los hongos fitopatógenos nocivas es en muchas regiones no es el único problema que el agricultor tiene que hacer frente. También los insectos dañinos pueden causar un gran daño a los cultivos y otras plantas. Una combinación eficaz de la actividad fungicida e insecticida que es deseable para superar este problema. Por lo tanto, es un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una mezcla que, por un lado, tiene buena actividad fungicida, y, por otra parte, una buena actividad insecticida, lo que resulta en un espectro de acción más amplio pesticida.

Otra dificultad en relación con el uso de pesticidas es que la aplicación repetida y exclusiva de un compuesto plaguicida individual conduce en muchos casos a una rápida selección de las plagas que han desarrollado resistencia natural o adaptada

contra el compuesto activo en cuestión. Por lo tanto hay una necesidad de agentes de control de plagas que ayudan a prevenir o superar la resistencia.

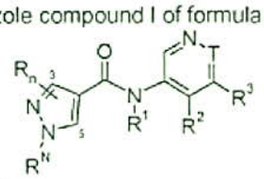
Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar mezclas de pesticidas que resuelvan al menos uno de los problemas discutidos como la reducción de la tasa de dosificación, mejorar el espectro de actividad o de la combinación de la actividad de la precipitación con el control prolongado o en cuanto a la gestión de la resistencia.

Hemos encontrado que este objetivo está en parte o en su totalidad logrado por la combinación de compuestos activos que se definen a continuación.

La presente invención se refiere a mezclas de pesticidas que comprenden como compuestos activos

1) al menos un compuesto pirazol I de la fórmula I:

pyrazole compound I of formula



donde

R es H, halógeno, ciano, C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-alcoxi o C_1-C_4-haloalquilo;

n es 1 o 2;

R^1 es C_1-C_4-alquilo o C_1-C_4-alcoxi-C_1-C_4-alquilo;

T es N o C-R^4

R^2, R^3, R^4 son seleccionados independientemente el uno del otro de hidrógeno, halógeno, ciano o C_1-C_4-alquilo;

R^N es C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, C_3-C_6-cicloalquilo, C_3-C_6-cicloalquilo-C_1-C_4-alquilo, fenilo,

en la que R y/o R^N pueden estar parcial o totalmente sustituido por halógeno, nitro, ciano,C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, C_1-C_4-alcoxi, C_1-C_4-haloalquilo, C_3-C_6-cicloalquilo o C_3-C_6-cicloalquilo-C_1-C_4-alquilo.

o los tautómeros, enantiómeros, diastereómeros o sales de los mismos,

y

2) al menos un compuesto activo II seleccionado de los grupos A.1 a A.27:

A.1. Organo (tio) compuestos de fosfato: acefato, azametifos, azinfos-etilo, azinfos-metilo, cloretoxifos, clorfenvinfos, cloromefos, clorpirifos, cloruros pirifos-metilo, coumafos, cianofos, demetón-S-metilo, diazinon, diclorvos/DDVP, dicrotofos, dimetoato, dimetilvinfos, disulfotonsulfona, EPN, etión, etoprofos, famfur, fenamifos, fenitrotión, fentión, flupirazofos, fostiazato, heptenofos, isoxatión, malatión, mecarbam, metamidofos, metidatión, mevinfos, monocrotofos, naled, ometoato, oxidemeton metil, paratión, paratión-metilo, fentoato, forato, fosalona, fosmet, fosfamidon foxim, pirimifos-metilo, profenofos, propetamfos, protiofos,

piraclofos, piridafention, quinalfos, sulfotep, tebupirimfos, temefos, terbufos, tetraclorvinfos, tiometón , triazofos, triclorofon, vamidotion;
A.2. Compuestos de carbamatos: aldicarb, alanicarb, bendiocarb, benfuracarb, butocar-boxim, butoxicarboxim, carbaril, carbofuran, carbosulfan, etiofencarb, fenobucarb, formetanato, furatiocarb, isoprocarb, metiocarb, metomilo, metolcarb, oxamil, pirimicarb, propoxur, tiodicarb, tiofanox, trimetacarb, XMC, xililcarb, triazamato;
A.3. Compuestos de piretroides: acrinatrina, alletrin, d-cis-trans alletrin, d-trans alletrin, bifentrina, bioalletrin, bioalletrin S-cilclopentenil, bioresmetrin, ciclo-protrin, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, lambda-cialotrina, gamma-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, cifenotrina, deltametrina, empentrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrin, fenvalerato, flucitrinato, flumetrin, tau-fluvalinato, halfenprox, imiprotrin, meperflutrin, metoflutrina, permetrina, fenotrin, pralletrina, proflutrin, piretrina(pi-retrum), resmetrina, silafluofeno, teflutrina, tetrametilfluthrin, tetrametrina, tralome-trina, transflutrina;
A.4. Hormonas juveniles imitadoras: hidropreno, kinopreno, metopreno, fenoxicarb, piriproxifeno;

A.5. Agonistas de los receptores nicotínicos/compuestos antagonistas: acetamiprid, bensultap, clorhidrato de car-tap, clotianidina, dinotefuran, imidacloprid, tiametoxam, nitenpiram, nicotina, spinosad (agonista allostérico), spinetoram (agonista alostérico), tiacloprid, tio-ciclam, tiosultap en sodio y AKD1022;
A.6. Compuestos antagonistas del canal decloruro GABA cerradas: clordane, el endosulfán, el gamma-HCH (lindano); etiprol, fipronil, pirafluprol, piriprol;
A.7. Activadores del canal de cloruro: abamectina, benzoato de emamectina, milbemectina, lepimectin;
A.8. Compuestosde METI I: fenazaquin, fenpiroximate, pirimidifen, piridaben, tebufenpirad, tolfenpirad, flufenerim, rotenone;
A.9. Los compuestos de METI II y III: acequinocilo, fluaciprim, hidrametilnon;
A.10. Desacopladores de la fosforilación oxidativa: clorfenapir, DNOC;
A.11. Los inhibidores de la fosforilación oxidativa: azociclotina, cihexatina, diafentiuron, fenbutatina óxido, propargite, tetradifon;
A.12. Disruptores de muda: ciromazina, cromafenozida, halofenozide, metoxifenozide, tebufenozida;
A.13. Sinérgicos: butóxido de piperonilo, tribufos;
A.14. Compuestos bloqueadores de los canales de sodio: indoxacarb, metaflumizona;
A.15. Los fumigantes: el bromuro de metilo, cloropicrina fluoruro de sulfurilo;
A.16. Bloqueadores de alimentación selectiva: pimetrozina, flonicamid;
A.17. Inhibidores del crecimiento de ácaros: clofentecina, hexitiazox, etoxazol;
A.18. Inhibidores de la síntesis de quitina: buprofezina, bistriflurón, clorfluazuron,

diflubenzurón, flucicloxuron, flufenoxurón, hexaflumuron, lufenurón, novalurón, novif-lumuron, teflubenzurón, triflumurón;
A.19. Inhibidores de la biosíntesis de lípidos: espirodiclofeno, espiromesifeno, spirotetramat;
A.20. Agonistas octapaminérgicos: amitraz;
A.21. Moduladores de receptor de rianodina de tipo diamida - Ftalamidas: flubendiamidey (R)-, (S)-3-Cloro-N1-{2-metil-4-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-(trifluorometil)etil]fenil}-N2-(1-metil-2-metilsulfoniletil)ftalimida (A21.1)
A.22. Compuestos isoxazolina:4-[5-(3,5-di-cloro-fenil)-5-trifluorometil-4 ,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-piridin-2-ilmetil-benzamida (A22.1),4-[5-(3,5-Di-cloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-(2,2,2-trifluoro-etil)-benzamida (A22.2), 4-[5-(3,5-Dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4.5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-[(2,2,2-trifluoro-etilcarbamoil)-metil]-benzamida (A22.3), 4-[5-(3,5-Dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-naftaleno-1-ácido carboxílico[(2,2,2-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-[(2,2,2-trifluoro-etilcarbamoil)-metil]-benzamida (A22.5), 4-[5-(3-Cloro-5-trifluorometil-fenil)-5-trifluorometil-4 ,5-dihidro-isoxazol-3-il]-naftalene-1-acido carbólico [(2,2,2-trifluoro -etilcarbamoil)-metil]-amida (A22.6), 4-[5-(3-cloro-5-trifluorometil-fenil)-5-trifluorometil-4 ,5-dihidro-isoxazol-3-il]-naftaleno-1-ácido carboxílico[(2,2,2-trifluoro-etilcarbamoil)-metil]-amida (A22.6) y 5-[5-(3,5-Dicloro-4-fluoro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-]-dihidro-isoxazol-3-il]-2-[1, 2,4]triazol-1-il-benzonitrilo (A22.7); 5-[5-(3,5-dicloro-fenil)-5-trifluorometil -4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-[1, 2,4]triazol-1-il-benzonitrilo (A22.8);

A.23. Moduladores del receptor de rianodina de tipo diamida - compuestos de antranilamida: clorantraniliprole, ciantraniliprole, 5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácidocarboxílico[4-ciano-2-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-6-metil-fenil]-amida(A23.1),5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácido carboxílico [2-cloro-4-ciano-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida (A23.2), 5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácido carboxílico [2-bromo-4-ciano-6-(1-ciclopropil-etil-carbamoil)-fenil]-amida(A23.3), 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácido carboxílico[2-bromo-4-cloro-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida(A23.4),5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácido carboxílico [2,4-dicloro-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida (A23.5), 5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácidocarboxílico[4-cloro-2-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-6-metil-fenil]-amida (A23.6), N´-(2-{[2-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3-metil-benzoil)-éster metílico del ácido hidrazine carboxílico (A23.7), N'-(2-{[5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3-metil-benxoil)-N'-metil-éster metílico del ácido hidrazine carboxílioco (A23.8), N'-(2-{[5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3-metil-benzoil)-N,N'-dimetil-éster metílico del ácido hidrazine carboxílico (A23.9), N'-(3,5-Dibromo-2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-bemzoil)-éster metílico del ácido hirazine

carboxílico (A23.10), N'-(3,5-Dibromo-2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-benzoil)-N'-metil-éster metílico del ácidohidrazine carboxílico (A23.1 1) y N'-(3,5-Dibromo-2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-benzoil)-N,N'dimetil-éster metílico del ácido hidrazine carboxílico (A23.12);

A.24. Compuestos de malonitrilo: 2-(2,2,3,3,4,4,5,5-octafluoropentil)-2-(3,3,3-trifluoro-propil)malononitrilo (CF_2H-CF_2-CF_2-CF_2-CH_2-$C(CN)_2$-CH_2-CH_2-CF_3) (A24.1) y 2-(2,2,3,3,4,4,5,5-octafluoropentil)-2-(3,3,4,4,4-pentafluorobutilo)-malonodinitrilo (CF_2H-CF_2-CF_2-CF_2-CH_2-$C(CN)_2$-CH_2-CH_2-CF_2-CF_3) (A24.2);

A.25. Disruptores microbianos: Bacillus thuringiensis subsp. Israelensi, Bacillus sphaericus, Bacillus thuringiensis subsp. Aizawai, Bacillus thuringiensis subsp.Kurstaki, Bacillus thuringiensis subsp. Tenebrionis;

A.26. Compuestos Aminofuranone:

4-{[(2-Cloro1,3-tiazol-5-il)metil](2-fluoroetil)amino}furano-2(5H)-on(A26.1), 4-{[(6-Cloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino}furano-2(5H)-on (A26.2), 4-{[(6-Cloropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino}furano-2(5H)-on (A26.3), 4-{[(6-Cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-on (A26.4), 4-{[(6-Cloro-5-fluroropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}furano-2(5H)-on(A26.5), 4-{[(6-Cloropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}furano-2(5H)-on (A26.6) y 4-{[(6-Cloropirid-3-il)metil](metil)amino}-furano-2(5H)-on (A26.7);

A.27. Varios compuestos: fosfuro de aluminio, amidoflumet, benclotiaz, benzoximato, bifenazate, bórax, bromopropilato, criolita, cianuro, cienopirafen,ciflumetofeno, quinometionato, dicofol, fluensulfono, fluoroacetato, fosfina, piridalil, pirifluquinazon, azufre, compuestos orgánicos de azufre, tártaro emético, sulfoxaflor, 4-But-2-iniloxi-6-(3,5-dimetil-piperidin-1-il)-2-fluoro-pirimidina (A27.1), ácido ciclopropanoacético, 1,1'-[(3S, 4R, 4aR, 6S, 6aS, 12R, 12AS, 12bS)-4-[[(2-ciclopropilacet-il)oxi]metil]-1,3,4,4 a, 5,6,6 a, 12, 12a, 12b-decahidro-12-hidroxi-4,6a,12b-trimetil-11-oxo-9-(3 -piridinil)-2H, 11H-nafto [2,1-b]pirano[3,4-e]piran-3,6-diilo] éster (A27.2) y 8-(2-Ciclopropilmetoxi-4-trifluorometil-fenoxi)-3-(6-trifluorometil-piridazin-3-il)-3-aza-biciclo[3.2.1]octano (A27.3).

y/o

al menos un compuesto II activo seleccionado a partir de los grupos de FI a F.XI:

F.I)Inhibidores de la respiración

a) Los inhibidores de complejo III en Q_0 sitio (por ejemplo estrobilurinas): azoxistrobina, coumethoxi-strobin, coumoxistrobin, dimoxistrobina, enestroburin,

fenaminstrobin, fenoxistrobin/ flufenoxistrobin, fluoxastrobina, cresoxim-metilo, metominostrobina, orisastrobin, picoxistrobin, piraclostrobina, pirametostrobina, piraoxistrobina, trifloxistrobina, 2-[2-(2,5-dimetil-fenoximetil)-fenil]-3-éster metílico del ácido acrílico y 2-(2-(3-(2,6-di-clorofenil)-1-metil-alilideno-aminooxi-metil)-fenil)-2-metoxiimino-N-metil-
acetamida,piribencarb,triclopiricarb/clorodincarb, famoxadona, fenamidona,

b) inhibidores de complejo III en Q, sitio: ciazofamida, amisulbrom;

c) los inhibidores de complejo II (por ejemplo, carboxamidas): benodanil, bixafen, boscalid, car-boxin, fen-furam, fluopiram, flutolanil, fluxapiroxad, furametpir, isopirazam, mepronil, oxicarboxin, penflufen, pentiopirad, sedaxane, tecloftalam, tifluzamida, N-(4'-tri-fluoromethiltiobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida y N-(2-(1,3,3-trimetil-butil)-fenil)-1,3-dimetil-5-fluoro-1H-pirazol-4-carboxamida;

d) otros inhibidores de la respiración (por ejemplo, el complejo I, desacopladores): diflumetorim; derivados de nitrofenil: binapacril, dinobuton, dinocap; fluazinam; ferimzona; organometálico com-libra: sales fentin, tal como fentin-acetato, cloruro de fentina o hidróxido de fentina, ametoc-tradin y siltiofam;

F.II) inhibidores de la biosíntesis de esteroles (fungicidas SBI)

a) C14 inhibidores demetilasa (fungicidas DMI): triazoles: azaconazol, bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol, diniconazol, diniconazol-M, epoxi conazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imiben-conazol, ipconazol, metconazol , miclobutanil, oxpoconazol, paclobutrazol, pen-conazol, propiconazol, protioconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol; imidazoles: imazalil, pefurazoato, procloraz, triflumizol, pirimidinas, piridinas y piperazinas: fenarimol, nuarimol, pirifenox , triforina;

b) Inhibidores de Delta14-reductasa: aldimorf, dodemorf, dodemorf-acetato, fen-propimorf, tridemorf, fenpropidin, piperalin, espiroxamina;

c) Los inhibidores de la 3-ceto reductasa: fenhexamida;

F.lll) Inhibidores de la síntesis de ácidos nucleídos

a) fenilamidas o fungicidas deaminoácidos acilo: benalaxil, benalaxil-M, kiralaxil, metalaxil, metalaxil-M (mefenoxam), ofurace, oxadixil;

b) los demás: himexazole, octilinona, ácido oxolínico, bupirimato;

F.IV) Los inhibidores de la división celular y el cito esqueleto

a) inhibidores de la tubulina, tales como bencimidazoles, tiofanatos: benomilo, carbendazima, fuberidazol, tiabendazol, tiofanato-metilo; triazolopirimidinas: 5-cloro-7-(4-metil-piperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluorofenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a] pirimidina

b) otros inhibidores de la división celular: dietofencarb, etaboxam, pencicuron, fluopicolido, zoxamida, metrafenona, piriofenone;

F.V) Los inhibidores de la síntesis de aminoácidos y proteínas

a) Inhibidores de la síntesis de metionina (anilino-pirimidinas): ciprodinil, mepanipirim, pirimetanil;

b) Inhibidores de la síntesis de proteínas: blasticidina-S, kasugamicina, kasugamicina clorhidrato de hidrato, mildiomicina, estreptomicina, oxitetraciclina, polioxine, validamicina A;

F.VI) Inhibidores de la señal de transducción

a) inhibidores de la quinasa MAP/histidina: fluoroimid, iprodiona, procimidona, vinclozolina, fenpiclonil, fludioxonil;

b) inhibidores de la proteína G: quinoxifeno;

F.VII) Inhibidores de la síntesis de lípidos y de membrana

a)Inhibidores de la biosíntesis de fosfolípidos: edifenfos, iprobenfos, pirazofos, iso-protiolano;

b)La peroxidación lipídica: dicloran, quintoceno, tecnaceno, tolclofós-metilo, bifenilo, cloroneb, etridiazol;

c)La biosíntesis de fosfolípidos y la deposición de la pared celular: dimetomorf, flumorf, mandipropamid, pirimorf, bentiavalicarbo, iprovalicarbo, valifenalato y N-(1-(1-(4-ciano-fenil)-etanosulfonilo)-but-2-il) ácido carbámico-(4-fluorofenil) éster;

d) Los compuestos que afectan a la permeabilidad de la membrana celular y el ácido graso: propamocarb, propamocarb clorhidrato;

F.VIII) Inhibidores con Acción Multi de Sitios

a)las sustancias activas inorgánicos:mistura de Burdeos, acetato de cobre, hidróxido de cobre, oxicloruro de cobre, sulfato básico de cobre, azufre;

b)tio-y ditiocarbamatos: ferbam, mancozeb, maneb, metam, metiram, pro-pineb, tiram, zineb, ziram;

c) los compuestos organoclorados (por ejemplo ftalimidas, sulfamidas, cloronitriles): anilazina, clorotalonil, captafol, captan, folpet, diclofluanida, diclorofeno, flusul-famide, hexaclorobenceno, pentaclorfenole y sus sales, ftalida, tolilfluanida, N-(4-cloro-2-nitro-fenil)-N-etil-4-metil-bencenosulfonamida;

d) guanidinas y otros: guanidina, dodina, dodina base libre, guazatina, guaza-tine-acetato, iminoctadina, iminoctadina-triacetato, iminoctadina-tris (albesilato), ditia-non;

F.IX) Inhibidores de la síntesis de la pared celular

-inhibidores de la síntesis de glucano: validamicina, polioxina B, inhibidores de la síntesis de melanina: piroquilon, triciclazol, carpropamid, dicyclomet, fenoxanilo;

FX) Inductores de defensa de las plantas

-acibenzolar-S-metilo, probenazol, isotianil, tiadinil, prohexadiona-calcio; fosfonatos: fosetil, fosetil-aluminio, ácido fosforoso y sus sales;

F.XI) Modo de acción desconocido

-bronopol, quinometionato, ciflufenamid, cimoxanil, dazomet, debacarb, diclo-mezine, difenzoquat, difenzoquat-metilsulfato, difenilamin, fenpirazamina, flumetover, flusulfamida, flutianil, metasulfocarb, nitrapirina, nitrotal-isopropil, oxin-cobre, proquinazid, tebufloquin, tecloftalam, triazóxido, 2-butoxi-6-yodo-3-propilcromen-4-ona,N-(ciclo-propilmetoxiimino-(6-difluoro-metoxi-2 ,3-difluoro-fenil)-metil)-2-fenil acetamida , N'-(4-(4-cloro-3-trifluorometil-fenoxi)-2,5-dimetil-fenil)-N-etil-N-metil formamidina, N'-(4-(4-fluoro-3-trifluorometil-fenoxi)-2,5-dimetil-fenil)-N-etil-N-metilformamidina, N'-(2-metil-5-trifluorometil-4-(3-trimetil-silanil-propoxi)-fenil)-N-etil-N-metil formamidina, N'-(5-difluorometil-2-metil-4-(3-trimetil-propoxi)-fenil)-N-etil-N-metil formamidina, 2-{1-[2-(5-metil-3-trifluorometil-pirazol-1-il)-acetil]-piperidin-4-il}-tiazol-4-carboxílico ácido metil-(1 ,2,3,4-tetrahidro-naftalen-1-il)-amida, 2-{1-[2-(5-metil-3-trifluorometil-piranzol-1-il)-acetil]-piperidin-4-il}-tiazol-4-carboxílico metil-(R)-1,2,3,4-tetra-hidro-naftalen-1-il-amida, metoxi-ácido acético-6-tert-butil-8-fluoro-2,3-dimetil-quinolin-4-ilo éster, *N*-Methyl-2-{1-[(5-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-1-il)-acetil]-piperidin-4-il}*N*-[(1 R) -1,2,3,4-tetrahidro-naftalen-1-il]-4-tiazolcarboxamida, 3-[5-(4-metil-fenil)-2,3-dimetil-isoxazolidin-3-il]-piridina, 3-[5-(4-cloro-fenil)-2,3-dimetil-isoxazolidin-3-il]-

piridina (pirisoxazole), N-(6-metoxi-piridin-3-il)-amida de ácido carboxílico ciclopropane, 5-cloro-1-(4,6-dimetoxi-pirimidin-2-il)-2-metil-1H-benzoimidazole, 2-(4-cloro-fenil)-N-[4-(3,4-dimetoxi-fenil)-isoxazol-5-il]-2-prop-2-iniloxi-acetamide; en una cantidad sinérgicamente eficaz.

Por otra parte, hemos encontrado que simultáneamente, así como en conjunto o por separado, la aplicación de uno o más compuestos activos I y uno o más compuestos activos II o aplicación sucesiva de uno o más compuestos activos I y uno o más compuestos activos II permite un mejor control de plagas en comparación con las tasas de control que son posibles con los compuestos individuales.

La presente invención también proporciona métodos para el control de insectos, ácaros o nematodos que comprende poner en contacto los insectos, ácaros o nematodos o su suministro de alimentos, hábitat, zonas de reproducción o su locus con una cantidad eficaz como pesticida de mezclas de al menos un compuesto activo I con al menos un compuesto activo II.

Por otra parte, la presente invención también se refiere a un método de protección de plantas a partir del ataque o infestación por insectos, ácaros o nematodos que comprende poner en contacto la planta, o el suelo o el agua en el que la planta está creciendo, con una cantidad eficaz como pesticida de una mezcla de al menos un compuesto activo I con al menos un compuesto activo II.

La invención también proporciona un método para la protección de semillas de insectos del suelo y de las raíces de las plantas de semilleroy brotes de insectos del suelo y foliares que comprende poner en contacto las semillas antes de la siembra y /o después de pregerminación con una cantidad eficaz como pesticida de una mezcla de al menos un compuesto activo I con al menos un compuesto activo II.

La invención proporciona también semillas que comprenden una mezcla de al menos un compuesto activo I con al menos un compuesto activo II.

La invención también se refiere al uso de una mezcla de al menos un compuesto activo I con al menos un compuesto activo II para la lucha contra insectos, arácnidos o nematodos.

La invención también proporciona el uso de una mezcla de al menos un compuesto activo I con al menos un compuesto activo II para combatir parásitos en y sobre animales.

La invención proporciona además un método para tratar, controlar, prevenir o proteger los animales contra la infestación o infección por parásitos que comprende la administración por vía oral, tópica o parenteral o aplicando a

losanimales una cantidad efectiva como parasiticida de una mezcla de al menos un compuesto activo I con al menos un compuesto activo II.

Otro aspecto de la presente invención es un proceso para la preparación de una composición para el tratamiento, control, prevención o protección de animales contra la infestación o infección por parásitos que comprende una cantidad efectiva como parasiticida de una mezcla del compuesto activo I con al menos uno compuesto activo II.

Los compuestos comercialmente disponibles del grupo A se pueden encontrar en The Pesticide Manual, 13ª edición, British Crop Protection Council (2003), entre otras publicaciones.

Paraoxón y su preparación se han descrito en Farm Chemicals Handbook, Volumen 88, Meister Publishing Company, 2001. Flupirazofos ha sido descrito en Pesticide Ciencia 54, 1988, p.237-243 y en US 4822779.-AKD1022 y su preparación han sido descritos en US 6300348.-Las antranilamidas A23.1 A23.6 a se han descrito en el documento WO 2008/72743 y WO 200872783, los A23.7 a A23.12 en el documento WO 2007/043677. La ftalimida A21.1 se conoce por el documento WO 2007/101540.-The compuesto alquinilo-éter A27.1 se describe, por ejemplo, en el documento JP 2006131529. Los compuestos orgánicos de azufre se han descrito en el documento WO 2007060839. Los compuestos de isoxazolina A22.1 a A22.8 a se han descrito en por ejemplo WO2005/085216, WO 2007/079162, WO 2007/026965, WO 2009/126668 y WO2009/051956. Los compuestos aminofuranone A26.1 para A26.10 se han descrito en por ejemploWO 2007/115644. El derivado de piripiropene A27.2 se ha descrito en el documento WO 2008/66153 y WO 2008/108491. El compuesto piridazin A27.3 se ha descrito en el documento JP 2008/115155. Compuestos malononitrilo como los (A24.1) y (A24.2) se han descrito en el documento WO 02/089579, WO 02/090320, WO 02/090321, WO 04/006677, WO 05/068423, WO 05/068432 y WO 05/063694.

Los compuestos activos II se han mencionado anteriormente de los grupos de F.I a F.XI, su preparación y su acción contra hongos nocivos son conocidos en general (véase, por ejemplo, http://www.hclrss.demon.co.uk/index.html); que están disponibles comercialmente.

Benalaxil, metílico de *N*-(fenilacetil)-*N*-(2,6-xililo)-DL-alaninato(DE 29 03 612);metalaxil, metil *N*-(metoxiacetilo)-*N*-(2,6-xililo)-DL-alaninato (GB 15 00 581);ofurace, (RS)-α -(2-cloro-*N*-2,6-xililacetamido)-γ -butirolactona [CAS RN 58810-48-3]; oxadixil; *N*-(2,6-dimetilfenil)-2-metoxi-*N*-(2-oxo-3-oxazolidinil) acetamida (GB 20 58 059); aldimorf, "4-alquil-2,5(o 2,6)-dimetilmorfolina", que comprende 65-75% de 2,6-dimetilmorfolina y 25-35% de 2,5-dimetilmorfolina, que comprende más de 85% de 4-dodecil-2,5(o2,6)-dimetilmorfolina, donde "alquilo"

también incluye octilo, decilo, tetradecilo y hexadecilo, con una relación cis/trans de 1:1 [CAS RN 91315-15-0]; dodina, 1-dodecilguanidinium acetato (Plant Dis. Rep., Vol. 41, p.1029 (1957)); dodemorf, 4-ciclododecil-2,6-dimetilmorfolina (DE-A 11 98125); fenpropimorf, (RS)-cis-4-[3-(4-*terc*-butilfenil)-2-metilpropil]-2,6-dimetilmorfolina (DE-A 27 52 096); fenpropidina, (RS)-1-[3-(4-terc-butilfenil)-2-metilpropil] piperidina (DE-A 27 52 096); guazatina, mezcla de los productos de reacción de la amidación de grado tecnico iminodi (octametileno) diamina, que comprende varias guanidinas y poliaminas [CAS RN 108173-90-6]; iminoctadina, 1,1'-iminodi (octametileno)diguanidina (Congr. Plant Pathol., 1.., p.27 (1968); espiroxamina, (8-terc-butil-1,4-dioxaespiro[4.5]dec-2-il)-dietil-amina (EP-A 281 842); tridemorf, 2,6-dimetil-4-tridecilmorfolina (DE-A 11 64 152); pirimetanil, 4,6-dimetilpirimidin-2-ilfenilamina (DD-A 151 404); mepani-pyrim, (4-metil-6-prop-1-inilpirimidin-2-il) fenilamina (EP-A 224 339); ciprodinil (4-ciclopropil-6-metilpirimidin-2-il) fenilamina (EP-A 310 550); cicloheximida, 4-{(2R)-2-[(1S,3S,5S)-3,5-dimetil-2-oxociclohexil]-2-hidroxietil}piperidina-2,6-dione [CAS RN 66-81-9]; griseofulvina, 7-cloro-2',4,6-trimetoxi-6'-metilespiro[benzofurano-2(3*H*),1'-ciclohex-2'-eno]-3,4'-dione [CAS RN 126-07-8]; kasugamicina, 3-*O*-[2-amino-4-[(carboxiiminomethil) amino]-2,3,4,6-tetradeoxi-α -D-arabino-hexopiranosil]-D-chiro-inositol [CAS RN 6980 -18-3]; natamicina, (8E, 14E,16E,18E,20E)-(1R,3S,5R,7R,12R,22R,24S,25R,26S)-22-(3-amino-3,6-dideoxi–β-D-mannopiranosiloxi)-1,3,26-trihidroxi-12-metil-10-oxo-6,11,28-trioxatriciclo[22.3.1.$0^{5,7}$]octacosa-8,14,16,18,20-pentaeno-25-acido carboxílico [CAS RN 7681 -93-8]; polioxina, 5-(2-amino-5-*O*-carbamo-il-2-desoxi-L-xilonamido)-1-(5-carboxi-1,2,3,4-tetrahidro-2 ,4-dioxopirimidin-1-il)-1,5-dideoxi-β-D-ácido allofuranuronico [CAS RN 22976-86-9]; estreptomicina, 1,1'-{1-L-(1,3,5/2,4,6)-4-[5-desoxi-2-*O*-(2-desoxi-2-metilamino-α-L-glucopiranosil)-3-C-formil-α -L-lixofuranosiloxi] -2,5,6-trihidroxciclohex-1,3-ilene} diguanidina (J. Am. Chem. Soc., Vol. 69, p.1234 (1947)); bitertanol, β -([1,1'-bifenil]-4-iloxi)-α- (1,1-dimetil-etil)-1*H*-1,2,4-triazol-1-etanol (DE-A2324 020); bromuconazol,1-[[4-bromo-2-(2,4-diclorofenil)tetrahidro-2-furanil]metil]-1*H*-1,2,4-triazol (Proc. 1990 Br. Crop Prot. Conf. - Pests Dis. Vol. 1, p. 459); ciproconazol, 2-(4-clorofenil)-3-ciclopro-pil-1-[1, 2,4]triazol-1-ilbutan-2-ol (US 4664696); difenoconazol, 1-{2-[2-cloro-4-(4-clorofenoxi)fenil]-4-metil-[1,3]dioxolan-2-ilmetil}-1H-[1,2,4]triazol (GB-A 2098607); diniconazol, (β *E*)-β-[(2,4-diclorofenil)metilen]-α -(1,1-dimetil-etil) -1*H*-1,2,4-triazol-1-etanol (Noyaku Kagaku, 1983, Vol. 8, p 575.); enilconazol (imazalil), 1-[2-(2,4-diclorofenil)-2-(2-propeniloxi)etil]-1*H*-imidazole (Fruits, 1973, Vol. 28, p 545); epoxiconazol, (2RS, 3SR)-1-[3-(2-clorofenil)-2,3-epoxi-2-(4-flu-orofenil)propil]-1*H*-1 ,2,4-triazol (EP-A 196 038); fenbuconazol, α - [2-(4-cloro-fenil) etil]-α -fenil-1*H*-1,2,4-triazol-1-propanonitrilo (Proc. 1988 Br. Crop Prot.Conf.- Pests Dis., Vol. 1, p 33); fluquinconazol, 3-(2,4-diclorofenil)-6-fluoro-2-[1,2,4]- triazol-1-il-3H-quinazolin-4-ona (Proc. Br. Crop Prot. Conf.-Pests Dis., 5-3, 411(1992)); flusilazol, 1-{[bis(4-fluorofenil)metilsilanil]metil}-1H-[1, 2,4] triazol (Proc. Br. Crop Prot. Conf.-Pests Dis., Vol. 1, p.413 (1984)); flutriafol, α-(2-fluoro-fenil)-α -(4-fluorofenil)-1*H*-1 ,2,4-

triazol-1-etanol (EP-A 15 756); hexaconazol, 2-(2,4-diclorofenil)-1-[1, 2,4]triazol-1-ilhexan-2-ol (CAS RN 79983-71 -4); ipcon-azol, 2-[(4-clorofenil)metil]-5-(1-metiletil)-1-(1*H*-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclo-pentanol (EP-A 267778); metconazol, 5-(4-clorobencil)-2,2-dimetil-1-[1,2,4]triazol-1-ilmetilciclopentanol (GB 857 383); miclobutanil, 2-(4-clorofenil)-2-[1,2,4] triazol-1-ilmetilpentanenitrile (CAS RN 88671-89- 0); penconazol, 1-[2-(2,4-dicloro-rofenil) pentil]-1H-[1,2,4]triazol (Pesticide Manual,12 [a] edición 2000, p 712); propiconazol, 1-[[2-(2,4-diclorofenil)-4-propil-1,3-dioxolan-2-il]metil]-1*H*-1,2,4-triazol (BE 835 579);procloraz, N-(propil-[2-(2,4,6-triclorofenoxi) etil]) imidazol-1-carboxamida (US 3991071); protioconazol, 2-[2-(1-clorociclopropil)-3-(2-cloro-fenil)-2-hidroxipropil]-2,4-dihidro[1,2,4]triazol-3-tiona(WO 96/16048); simeconazol, α -(4-fluorofenil)-α -[(trimetilsilil)metil]-1*H*-1,2,4-triazol-1-etanol [CAS RN 149508-90-7], tebuconazol, 1-(4-clorofenil)-4,4-dimetil-3-[1,2,4]triazol-1-ilmethilpentan-3-ol (EP-A 40 345); tetraconazol, 1-[2-(2,4-diclorofenil)-3-(1,1,2,2-tetrafluoroetoxi)propil]-1*H*-1,2,4-triazol (EP-A 234 242); triadimefón, 1-(4-cloro-fenoxi)-3,3-dimetil-1-(1*H*-1,2,4-triazol-1-il)-2-butanona (BE 793 867); triadimenol, β -(4-clorofenoxi)-α-(1,1-dimetiletil)-1*H*-1,2,4-triazol-1-etanol (DE-A 3 24 010); triflumizol, (4-cloro-2-trifluorometilfenil)-(2-propoxi-1-[1,2,4] triazol-1-iletili-dene)-amina (JP-A 79/119 462); triticonazol, (5*E*)-5-[(4-clorofenil)metilen]-2,2-dimetil-1-(1*H*-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol (FR 26 41277); iprodiona, N-iso-propil-3-(3,5-diclorofenil)-2,4-dioxoimidazolidina-1-carboxamida (GB 13 12 536); miclozolin, (RS)-3-(3,5-diclorofenil)-5-metoximetil-5-metil-1,3-oxazolidina-2,4-diona[CAS RN 54864-61-8]; procimidona, N-(3,5-diclorofenil)-1,2-dimetilciclo-propano-1,2-dicarboximida (US 3 903 090); vinclozolina, 3-(3,5-diclorofenil)-5-metil-5-viniloxazolidina-2,4-diona (DE-A 22 07 576); ferbam, hierro (3+) dimetilditiocarbamato (US 1972961); nabam, disodio etilenbis (ditiocarbamato) (US 2317765); maneb, etilenbis manganeso (ditiocarbamato) (US2504404), mancozeb, metilenobis manganeso (ditiocarbamato) de polímero de sal de zinc compleja (GB 996 264), metam, ácido metilditiocarbaminic (US 2791605); metiram, zinc ammoniate etilenebis (ditiocarbamato) (US 3248400); propineb, zinc propilenbis (ditiocarbamato) de polímero (BE 611960); policarbamato, bis (dimetilcarbamodithioato-$_K$ S,$_K$S')[μ -[[1,2-etanodiilbis [carbamodithioato-$_K$ S,$_K$ S']](2-)]]di[zinc] [CAS RN 64440-88-6]; tiram, bis(dimetiltiocarbamoil) disulfuro (DE-A 642 532); ziram, dimetilditiocarbamato-carbamato [CAS RN 137-30-4]; zineb, zinc etilenbis (ditiocarbamato) (US 2457674); anilazina, 4,6-dicloro-*N*-(2-clorofenil)-1,3,5-triazina-2-amina (US 2720480); benomilo, N-butil-2-acetilaminobenzimidazole-1-carboxamida (US 3 631 176); boscalid, 2-cloro-*N*- (4'-clorobifenil-2-il) nicotinamida (EP -A 545 099); carbendazima, metil (1H-benzimidazol-2-il) carbamato (US 3657443); carboxina, 5,6-dihidro-2-metil-*N*-fenil-1 ,4-oxatiine-3-carboxamida (US 3 249499); oxicarboxin, 5,6-dihidro-2-metil-1 ,4-oxathiine-3-carboxanilida 4,4-dióxido (US3399214); ciazofamida, 4-cloro-2-ciano –*N*,*N*-dimetil-5-(4-metilfenil)-1*H*-imidazole-1-sulfonamide (CAS RN 12016-88-3]; dazomet, 3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazinane-2-tione (Bull. Soc. Chim Fr. Vol. 15, p 891 (1897))diflufenzopir, 2-{1-[4-(3,5-difluorofenil)

semicarbazo-no]etil}ácido nicotínico} [CAS RN 109293-97-2]; ditianon, 5,10-dioxo-5,10-dihidro-nafto[2,3-b][1,4]ditiin-2,3-dicarbonitrilo (GB 857 383); famoxadona, (RS)-3-anilino-5-metil-5-(4-fenoxifenil)-1,3-oxazolidina-2,4-diona [CAS RN 131807-57-3];fenamidona,(S)-1-anilino-4-metil-2-metiltio-4-fenilimidazolin-5-ona [CAS RN 161326-34-7]; fenarimol, α -(2-clorofenil)-α- (4-clorofenil)-5-pirimidinametanol (GB 12 18 623); fuberidazol, 2-(2-furanil)-1*H*-benzimidazol (DE-A 12 09 799); flutolanil, α,α,α-trifluoro-3'-isopropoxi-o-toluanilida (JP 1104514); furametpir, 5-cloro-*N*-(1,3-dihidro-1,1,3-trimetil-4-isobenzofuranilo)-1,3-dimetil-1*H*-pirazol-4-carboxamida [CAS RN 123572-88-3]; isoprotiolano, diisopropil1,3-ditiolan-2-ilidenemalo-nate (Proc. Insectic. Fungic.Conf. 8. Conf. Vol. 2, p. 715 (1975)); mepronil, 3'-isopropoxi-o-toluanilida (US 3937840); nuarimol, α -(2-clorofenil)-α-(4-fluorofenil)-5-pirimi-dinemethanol (GB 12 18 623); fluopicolide (picobenzamid), 2,6-dicloro-N-(3-cloro-5-trifluorometilpiridin-2-ilmetil)benzamida (WO 99/42447); probenazol, 3-aliloxi-1,2-benzotiazol 1,1-dióxido (Agri Biol. Chem. Vol. 37, p.737 (1973)); proquinazid, 6-yodo-2-propoxi-3-propilquinazolin-4(3*H*)-ona (WO 97/48684); pirifenox, 2',4'-di-cloro-2-(3-piridil) acetofenona (EZ)-O-metiloxima (EP 49 854); piroquilon, 1,2,5,6-tetrahidropirrolo [3,2,1-*ij*]quinolin-4-ona (GB 139 43 373); quinoxifeno, 5,7-di-cloro-4-(4-fluorofenoxi) quinolina (US 5240940); siltiofam, *N*-allil-4, 5-dimetil-2-(trimetilsilil)tiofeno-3-carboxamida [CAS RN 175217-20-6]; tiabendazol, 2-(1,3-tiazol-4-il) benzimidazol (US3017415); tifluzamida,2',6'-dibromo-2-metil-4'-trifluorometoxi-4-trifluorometil-1,3-tiazol-5-carboxanilida [CAS RN 130000-40-7]; tiofanato-metil, 1,2-fenilenebis (iminocarbonotioil)bis(dimetilcarbamato) (DE-A 19 30 540); tiadinil, 3'-cloro-4,4'-dimetil-1,2,3-tiadiazol-5-carboxanilida [CAS RN 223580-51-6]; triciclazol, 5-metil-1,2,4-triazolo[3,4-*b*][1,3]benzotiazol [CAS RN 41814-78-2]; triforina, *N,N*-{piperazina-1,4-diilbis[(triclorometilo)metileno]}diformamide (DE-A 19 01 421), 5-cloro-7-(4-metilpiperidin-1-il)-6-(2,4,6-tri-fluorofenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina (WO 98/46607) y otro triazol pirimidina (EP-A 71 792; EP-A 141317, WO 03/009687, WO 05/087771, WO 05/087772, WO 05/087773, WO 2006/087325, WO 2006/092428); mezcla de Burdeos, mezcla de $CuS0_4$ x3$Cu(OH)_2$ x 3$CaS0_4$ [CAS RN 8011-63-0]; acetato de cobre, $Cu(OCOCH_3)_2$ [CAS RN 8011-63-0], oxicloruro de cobre, $Cu_2CI(OH)_3$ [CAS RN 1332-40-7], sulfato básico de cobre, $CuS0_4$ [CAS RN 1344-73-6]; binapacril, (RS)-2-*sec*-butil-4,6-dinitro-fenil3-metilcrotonato [CAS RN 485-31-4]; dinocap, mezcla de 2,6-dinitro-4-octil-fenilcrotonato y 2,4-dinitro-6-octylfenilcrotonato, donde "octilo" es una mezcla de 1-metilheptilo, 1-etilhexilo y 1-propilpentilo (US 2526660); dinobuton, (RS)-2-*sec*-butil-4,6-dinitrofenol isopropil carbonato[CAS RN 973-21-7]; nitrotal-isopropil, diisopropil 5-nitroisoftalato (Proc. Br.Insectic.Fungic. Conf.7., Vol. 2, p. 673 (1973));fenpiclonil, 4-(2,3-diclorofenil)-1H-pirrol-3-carbonitrilo (Proc.1988 Br. Crop Prot. Conf. - Pests Dis., Vol. 1, p 65);fludioxonil, 4-(2,2-difluorobenzo[1,3]di-oxol-4-il)-1H-pirrol-3-carbonitrilo(The Pesticide Manual, publ.The British Crop Protection Council, 10 ª ed., 1995, p 482);acibenzolar-S-metilo, metil 1,2,3-benzo-tiadiazol-7-carbotioato [CAS RN 135158-54-2]; flubentiavalicarb (bentiavalicarbo), isopropilo {(S)-1-[(1R)-1-(6-

fluorobenzotiazol-2-il)-etilcarbamoil]-2-metil-propil}carbamato (JP-A09/323 984); carpropamid, 2,2-dichloro-*N*-[1-(4-clorofenil)etil]-1-etil-3-metilciclopropanocarboxamida [CAS RN 104030-54-8]; clorotalonil, 2,4,5,6-tetracloroisoftalonitrilo (US 3290353); ciflufenamida, (Z)-*N*-[α-(ciclopropilmetihoxiimino)-2,3-difluoro-6-(trifluorometil)benzil]-2-fenilacetamida(WO 96/19442); cimoxanil, 1-(2-ciano-2-metoxiiminoacetilo)-3-etilurea (US 3957847); diclomezina, 6-(3,5-diclorofenil-*p*-tolil)piridazin-3(2*H*)-ona (US 4052395;) diclocimet, (RS)-2-ciano-*N*-[(R)-1-(2,4-diclorofenil)etil]-3,3-dimetilbutiramida [CAS RN 139920-32-4]; dietofencarb, isopropilo 3,4-dietoxicarbanilato (EP-A 78 663); edifenfos, O-etil S,S-difenil fosforoditioato (DE-A 14 93 736); etaboxam, N-(ciano-2-tienilmetil)-4-etil-2-(etilamino)-5-tiazolcarboxamida (EP-A 639 574); fenhexamida, N-(2,3-dicloro-4-hidroxifenil)-1-metilciclohexanecarboxamida(Proc. Br. Crop Prot. Conf. - Pests Dis., 1998, Vol. 2, p. 327); acetate de fentina, tripheniltin (US 3499086); fenoxanil, *N*-(1-ciano-1,2-dimetilpropil)-2-(2,4-diclorofen-oxi) propanamida (EP-A 262 393); ferimzone, (Z)-2'-metilacetofenona-4,6-dimetil-pirimidin-2-ilhidrazone [CAS RN 89269-64-7]; fluazinam, 3-cloro-N-[3-cloro-2,6-di-nitro-4-(trifluorometil)fenil]-5-(trifluorometil)-2-piridinam (The Pesticide Manual, publ. The British Crop Protection Council, 10th ed. (1995), p. 474); fosetil, fosetil-aluminio, etilfosfonato (FR 22 54276); iprovalicarb, isopropil [(1S)-2-metil-1-(1-p-toliletilcarbamoil)propil] carbamato (EP-A 472 996); hexacloroben-zene (C.R. Seances Acad. Agric. Fr., Vol. 31, p. 24 (1945)); mandipropamid, (RS)-2-(4-clorofenil)-N-[3-metoxi-4-(prop-2-iniloxi)fenetil]-2-(prop-2-iniloxi)acetamida (WO 03/042166); metrafenone, 3'-bromo-2,3,4,6'-tetrametoxi-2',6-dimetil-benzofenona (US 5945567); pencicuron, 1-(4-clorobenzil)-1-ciclopentil-3-fenilurea (DE-A 27 32257); pentiopirad, (RS)-*N*-[2-(1,3-dimetilbutil)-3-tienil]-1-metil-3-(trifluorometil)-1*H*-pyrazole-4-carboxamida (JP 10/130268); propamocarb, isopropil 3-(dimetilamino) propilcarbamato (DE-A 15 67 169); fthalida (DE-A 16 43 347); toloclofos-metil, O-2,6-dicloro-p-tolil O,O-dimetil fosforotioato (GB 14 67 561); quintozene, pentacloronitrobenzene (DE-A 682 048); zoxamida, (RS)-3,5-dicloro-*N*-(3-cloro-1-etil-1-metil-2-oxopropil)-p-toluamida [CAS RN 156052-68-5]; captafol, *N*-(1,1,2,2-tetracloroetiltio) ciclohex-4-ene-1,2-dicarboximida (Phytopathology, Vol. 52,p.754(1962)); captan, *N*-(triclorometiltio)ciclohex-4-ene-1,2-dicarboximida (US 2553770); diclofluanid, N-diclorofluorometiltio-*N,N*-dimethyl-N-fenilsulfamida (DE-A 11 93 498); folpet, *N*-(triclorometiltio) ftalimida (US 2553770); tolilfluanid,*N*-diclorofluorometiltio-*N,N*-dimetil-*N*-fenilsulfamida (DE-A 11 93 498); dimetomorf, 3-(4-clorofenil)-3-(3,4-dimetoxifenil)-1-morfolin-4-il-propenona (EP-A 120 321); flumetover, 2-(3,4-dimetoxifenil)-*N*-etil-α ,α ,α -trifluoro-*N*-metil-*p*-toluamida [AGROW no. 243, 22 (1995)]; flumorf, 3-(4-fluorofenil)-3-(3,4-dimetoxifenyl)-1-morfolin-4-ilpropenone (EP-A 860 438); N-(4'-bromobifenil-2-il)-4-difluorometil-2-metiltiazole-5-carboxamida, N-(4'-trifluorometilbifenil-2-il)-4-difluorometil-2-metiltiazole-5-carboxamida, N-(4'-cloro-3'-fluorobifenil-2-il)-4-difluorometil-2-metiltiazole-5-carboxamida (WO 03/66610); N-(3',4'-dicloro-4-fluorobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metilpirazole-4-carboxamida y N-(3',4'-dicloro-5-fluorobifenil-2-il)-

3-difluorometil-1-metil-pirazole-4-carboxamida (WO 03/70705); N-(2-cianofenil)-3,4-dicloroisotiazole-5-carboxamida (WO 99/24413); N-(2-(4-[3-(4-clorofenil)prop-2-iniloxi]-3-metoxi-fenil)etil)-2-metanesulfonilamino-3-metilbutiramide, N-(2-(4-[3-(4-clorofenil)prop-2-iniloxi-3-metoxifenil)etil)-2-etanesulfonilamino-3-metilbutiramida(WO 04/49804); N-(2-Bicicloprop-2-ilfenil)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazole-4-carboxamida es una mezcla de diastereomeros N-(trans-2-bicicloprop-2-ilfenil)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazole-4-carboxamiday N-(cis-2-biciycloprop-2-ilfenil)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazole-4-carboxamida (WO03/074491 y WO 06/015866); 3-[5-(4-clorofenil)-2,3-dimetilisoxazolidin-3-il] piridina (EP-A 10 35 122); 2-butoxi-6-yodo-3-propilcromen-4-ona (WO 03/14103); N,N-dimetil-3-(3-bromo-6-fluoro-2-metilindole-1-sulfonil)-[1,2,4]triazole-1-suflonamida (EP-A 10 31 571); metil (2-cloro-5-[1-(3-metilbenziloxiimino)etil]benzil)carbamato, metil (2-cloro-5-[1-(6-metilpiridin-2-ilmetoxiimino)etil]benzil)carbamato (EP-A 12 01 648); metil 3-(4-clorofenil)-3-(2-isopropoxicarbonil-amino-3-metilbutirilamino)propionato(EP-A 10 28 125); azoxistrobina, metil 2-{2-[6-(2-ciano-1-vinil-penta-1,3-dieniloxi) pirimidin-4-iloxi]fenil}-3-metoxiacrilato(EP-A 382 375), dimoxistrobina, (E)-2-(metoxiimino)-N-metil-2-[α -(2,5-xililoxi)-*o*-tolil]acetamida (EP-A 477 631); fluoxastrobina, (E)-{2-[6-(2-clorofenoxi)-5-fluoropirimidin-4-iloxi]fenil}(5,6-dihidro-1,4,2-dioxazin-3-il)metanona *O*-metiloxima (WO 97/27189); cresoxim-metilo, metil (E)-metoxiimino [α -(o-toliloxi)-o-tolil] acetato(EP-A 253 213); metominostrobina, (E)-2-(metoxiimino)-N-metil-2-(2-phenoxyphe-nilo)acetamida (EP-A 398 692); orisastrobin, (2E)-2-(metoxiimino)-N-metil-2-{2-[(3E, 5E, 6E)-5-(metoxiimino)-4,6-dimetil-2,8dioxa-3,7-diazanona-3,6-dien-1-il]fenil}-N-metilacetamida (WO 97/15552); picoxistrobina, metil 3-metoxi-2-[2-(6-trifluoro-metilpiridin-2-iloximetil) fenil]acrilato (EP-A 278 595); piraclostrobina, metil N-{2-[1-(4-clorofenil)-1H-pirazol-3-iloximetil]fenil}(N-metoxi)carbamato (WO 96/01256); trifloxistrobina, metil (E)-metoxiimino-{(E)-α -[1- (α, α, α-trifluoro-m-tolil)etilidenaminooxi]-o-tolil} acetatoo (EP-A 460 575); metil 2-[orto-(2,5-di-metilfeniloximetilene)fenil]-3-metoxiacrilato(EP-A 226 917); 5-cloro-7-(4-metilpiperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluorofenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina (WO 98/46608); 3,4-dicloro-N-(2-cianofenil)isotiazol-5-carboxamida (WO 99/24413), compuestos de la fórmula III (WO 04/049804); N-(2-(4-[3-(4-clorofenil)prop-2-iniloxi]-3-metosifenil)etil-2-metanesulfonilamino-3-metilbutiramida y N-(2-(4-[3-(4-clorofenil)etil)-2-etanesulfonilamino-3-metilbutiramida (WO 03/66609); 2-butoxi-6-yodo-3-propilcromen-4-ona (WO 03/14103), N,N-dimetil-3-(3-bromo-6-fluoro-2-metilindol-1-sulfonil)-[1,2,4]triazol-1-sulfonamida (WO 03/053145); metil 3-(4-clorofenil)-3-(2-isopropoxicarbonilamino-3-metilbutirilamino)-propanoato(EP-A 1028125).

En consecuencia, hemos encontrado que varios objetos pueden ser alcanzados por las mezclas, definidas al principio, de los compuestos activos I y II. Por otra parte, hemos encontrado quela aplicación simultánea, ya sea conjuntamente o por

separado, de al menos un compuesto I y al menos uno de los compuestos activos II o aplicación sucesiva de al menos uno de los compuestos I y al menos uno de los compuestos activos II permite un mejor control es posible de las plagas de animales y/o los hongos dañinos que con los compuestos individuales solos (mezclas sinérgicas).

Por otra parte, la presente invención se refiere a:

-composiciones agrícolas que comprenden una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos un compuesto activo II;

-el uso de una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos un compuesto activo II para la lucha contra las plagas de animales;

-el uso de una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos un compuesto activo II para combatir los hongos fitopatógenos dañinos;

-un método para combatir plagas de animales que comprende poner en contacto las plagas de animales, su hábito, terreno de reproduccion, suministro de comida, planta, semilla, suelo, área, material o medio ambiente en el que las plagas de animales crecen o pueden crecer, o los materiales, plantas, semillas, suelos, superficies o espacios que pueden ser protegidos de ataque de animales o infestación con una cantidad eficaz como pesticida de una mezcla de al menos un compuesto I y al menos un compuesto activo II activa;

-un método para proteger los cultivos de ataque o infestación por plagas de animales y/o hongos fitopatogenicos nocivos, que comprende poner en contacto un cultivo con una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos un compuesto activo II;

-un método para la protección de semillas de insectos del suelo y de las raíces y brotes de las plantas de semillero deinsectos de suelo y foliares y/o hongos nocivos fitopatogenicamenteque comprende poner en contacto las semillas antes de la siembra y/o después de la pregerminación con una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos un compuesto activo II; y

-semillas que comprenden una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos un compuesto activo II.

Los compuestos I pueden utilizarse como agentes sinérgicos para un gran número de compuestos activos fungicidasdiferentes. Aplicándolos simultánea, ya sea conjunta o separadamente, los compuestos I con al menos un compuesto activo II, la actividad fungicida y/o insecticida, resp., se incrementa de una manera superaditiva.

Los compuestos I pueden estar presentes en diferentes modificaciones cristalinas, que pueden diferir en la actividad biológica.

Especialmente adecuado para las mezclas de acuerdo con la invención son compuestos de la fórmula I en la que R es H, C_1-C_4-alquilo o C_1-C_4-haloalquilo, preferiblemente CH_3, CHF_2 o CF_3. Índice n significa preferentemente 1. Grupo R es preferiblemente en la posición 5.

En una forma de realización adicional de los compuestos de la fórmula I, R^1 es H, C_1-C_4-alquilo o CH_2-O-C_1-C_4-alquilo, preferiblemente H, CH_3, CH_2CH_3, CH_2OCH_3 o $CH_2OCH_2CH_3$.

En una forma de realización adicional de los compuestos de la fórmula I, T es N.

En una forma de realización adicional de los compuestos de la fórmula I, T es CH.

En una forma de realización adicional de los compuestos de la fórmula I, cada uno de R^2 y R^3 independientemente uno del otro es hidrógeno, halógeno, CN o CH_3, preferiblemente H.

En una forma de realización adicional de los compuestos de la fórmula I, R^N está opcionalmente sustituido C_3-C_6-cicloalquilo-C_1-C_2-alquilo o fenilo opcionalmente sustituido, preferiblemente sustituido opcionalmente ciclopropil-C_1-C_2-alquilo o para sustituido por fenilo. Si los grupos cíclicos en R^N están sustituidas, tales sustituyentes se seleccionan preferiblemente de halógeno, ciano, alquilo, alcoxi, haloalquilo y haloalcoxi. Especialmente los grupos preferidos R^N se seleccionan de 4-OCF_3-C_6H_4, CH_2-ciclopropilo, $CH(CH_3)$-ciclopropilo, en el que el anillo de ciclopropilo puede estar sustituido con ciano o halógeno, tal como cloro o fluoro.

En una forma de realización adicional de los compuestos de la fórmula I, R^N es C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, preferiblemente CH_3, $CH(CH_3)_2$, CH_2CF_3 o $CH(CH_3)CF_3$.

Los que se prefieren especialmente con vistas a su uso son los compuestos I recopilados en la tabla de abajo. Los grupos mencionados para un sustituyente en las tablas son, además, de por sí, independientemente de la combinación en la que se mencionan, una realización particularmente preferida del sustituyente en cuestión.

Tabla I Compuestos de fórmula I

No.	R	R^1	T	R^2	R^3	R^N
I-1	5-CH_3	H	N	H	H	CH_3
I-2	5-CHF_2	H	N	H	H	CH_3
I-3	5-CF_3	H	N	H	H	CH_3
I-4	5-CH_3	CH_3	N	H	H	CH_3
I-5	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	CH_3
I-6	5-CF_3	CH_3	N	H	H	CH_3
I-7	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_3
I-8	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	CH_3
I-9	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_3
I-10	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_3
I-11	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_3
I-12	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_3
I-13	5-CH_3	H	CH	H	H	CH_3
I-14	5-CHF_2	H	CH	H	H	CH_3
I-15	5-CF_3	H	CH	H	H	CH_3
I-16	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	CH_3
I-17	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	CH_3
I-18	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	CH_3
I-19	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_3
I-20	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_3
I-21	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_3
I-22	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_3
I-23	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_3
I-24	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_3
I-25	5-CH_3	H	N	H	H	CH_2CH_3
I-26	5-CHF_2	H	N	H	H	CH_2CH_3
I-27	5-CF_3	H	N	H	H	CH_2CH_3
I-28	5-CH_3	CH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-29	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-30	5-CF_3	CH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-31	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-32	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-33	5CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-34	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-35	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-36	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2CH_3
I-37	5-CH_3	H	CH	H	H	CH_2CH_3
I-38	5-CHF_2	H	CH	H	H	CH_2CH_3
I-39	5-CF_3	H	CH	H	H	CH_2CH_3
I-40	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	CH_2CH_3
I-41	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	CH_2CH_3
I-42	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	CH_2CH_3
I-43	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2CH_3

No.	R	R^1	T	R^2	R^3	R^N
I-44	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2CH_3
I-45	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2CH_3
I-46	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2CH_3
I-47	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2CH_3
I-48	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2CH_3
I-49	5-CH_3	H	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-50	5-CHF_2	H	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-51	5-CF_3	H	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-52	5-CH_3	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-53	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-54	5-CF_3	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-55	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-56	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-57	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-58	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-59	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-60	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-61	5-CH_3	H	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-62	5-CHF_2	H	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-63	5-CF_3	H	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-64	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-65	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-66	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-67	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-68	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-69	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-70	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-71	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-72	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)_2$
I-73	5-CH_3	H	N	H	H	CH_2CF_3
I-74	5-CHF_2	H	N	H	H	CH_2CF_3
I-75	5-CF_3	H	N	H	H	CH_2CF_3
I-76	5-CH_3	CH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-77	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-78	5-CF_3	CH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-79	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-80	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-81	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-82	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-83	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-84	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2CF_3
I-85	5-CH_3	H	CH	H	H	CH_2CF_3
I-86	5-CHF_2	H	CH	H	H	CH_2CF_3
I-87	5-CF_3	H	CH	H	H	CH_2CF_3
I-88	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	CH_2CF_3

No.	R	R^1	T	R^2	R^3	R^N
I-89	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	CH_2CF_3
I-90	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	CH_2CF_3
I-91	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2CF_3
I-92	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2CF_3
I-93	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2CF_3
I-94	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2CF_3
I-95	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2CF_3
I-96	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2CF_3
I-97	5-CH_3	H	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-98	5-CHF_2	H	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-99	5-CF_3	H	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-100	5-CH_3	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-101	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-102	5-CF_3	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-103	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-104	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-105	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-106	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-107	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-108	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-109	5-CH_3	H	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-110	5-CHF_2	H	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-111	5-F_3	H	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-112	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-113	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-114	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-115	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-116	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-117	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-118	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-119	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-120	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)CF_3$
I-121	5-CH_3	H	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-122	5-CHF_2	H	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-123	5-CF_3	H	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-124	5-CH_3	CH_3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-125	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-126	5-CF_3	CH_3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-127	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-128	5-CHF_2	CH_2CH3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-129	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-130	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-131	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-132	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-133	5-CH_3	H	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5

No.	R	R^1	T	R^2	R^3	R^N
I-134	5-CHF_2	H	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-135	5-CF_3	H	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-136	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-137	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-138	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-139	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-140	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-141	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-142	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-143	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-144	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-c-C_3H_5
I-145	5-CH_3	H	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-146	5-CHF_2	H	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-147	5-CF_3	H	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-148	5-CH_3	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-149	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-150	5-CF_3	CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-151	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-152	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-153	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-154	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-155	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-156	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-157	5-CH_3	H	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-158	5-CHF_2	H	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-159	5-CF_3	H	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-160	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-161	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-162	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-163	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-164	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-165	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-166	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-167	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-168	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	$CH(CH_3)$-c-C_3H_5
I-169	5-CH_3	H	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-170	5-CHF_2	H	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-171	5-CF_3	H	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-172	5-CH_3	CH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-173	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-174	5-CF_3	CH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-175	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-176	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-177	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-178	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)

No.	R	R^1	T	R^2	R^3	R^N
I-179	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-180	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-181	5-CH_3	H	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-182	5-CHF_2	H	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-183	5-CF_3	H	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-184	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-185	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-186	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-187	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-188	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-189	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-190	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-191	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-192	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-(1-CN-c-C_3H_4)
I-193	5-CH_3	H	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-194	5-CHF_2	H	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-195	5-CF_3	H	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-196	5-CH_3	CH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-197	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-198	5-CF_3	CH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-199	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-200	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-201	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-202	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-203	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-204	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-205	5-CH_3	H	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-206	5-CHF_2	H	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-207	5-CF_3	H	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-208	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-209	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-210	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-211	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-212	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-213	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-214	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-215	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-216	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3)
I-217	5-CH_3	H	N	H	H	C_6H_5
I-218	5-CHF_2	H	N	H	H	C_6H_5
I-219	5-CF_3	H	N	H	H	C_6H_5
I-220	5-CH_3	CH_3	N	H	H	C_6H_5
I-221	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	C_6H_5
I-222	5-CF_3	CH_3	N	H	H	C_6H_5
I-223	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	C_6H_5

No.	R	R^1	T	R^2	R^3	R^N
I-224	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	C_6H_5
I-225	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	C_6H_5
I-226	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	C_6H_5
I-227	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	C_6H_5
I-228	5-CHF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	C_6H_5
I-229	5-CH_3	H	CH	H	H	C_6H_5
I-230	5-CHF_2	H	CH	H	H	C_6H_5
I-231	5-CF_3	H	CH	H	H	C_6H_5
I-232	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-233	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-234	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-235	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-236	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-237	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-238	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-239	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-240	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	C_6H_5
I-241	5-CH_3	H	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-242	5-CHF_2	H	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-243	5-CF_3	H	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-244	5-CH_3	CH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-245	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-246	5-CF_3	CH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-247	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-248	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-249	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-250	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-251	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-252	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-253	5-CH_3	H	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-254	5-CHF_2	H	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-255	5-CF_3	H	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-256	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-257	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-258	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-259	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-260	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-261	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-262	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-263	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-264	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-CH_3-C_6H_4
I-265	5-CH_3	H	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-266	5-CHF_2	H	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-267	5-CF_3	H	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-268	5-CH_3	CH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4

No.	R	R^1	T	R^2	R^3	4-CF_3-C_6H_4
I-269	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-270	5-CF_3	CH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-271	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-272	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-273	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-274	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-275	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-276	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-277	5-CH_3	H	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-278	5-CHF_2	H	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-279	5-CF_3	H	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-280	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-281	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-282	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-283	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-284	5-CF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-285	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-286	5-CH_3	CH2OCH3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-287	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-288	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-CF_3-C_6H_4
I-289	5-CH_3	H	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-290	5-CHF_2	H	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-291	5-CF_3	H	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-292	5-CH_3	CH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-293	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-294	5-CF_3	CH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-295	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-296	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-297	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-298	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-299	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-300	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-301	5-CH_3	H	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-302	5-CHF_2	H	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-303	5-CF_3	H	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-304	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-305	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-306	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-307	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-308	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-309	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-310	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-311	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-312	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-OCH_3-C_6H_4
I-313	5-CH_3	H	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4

No.	R	R^1	T	R^2	R^3	R^N
I-314	5-CHF_2	H	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-315	5-CF_3	H	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-316	5-CH_3	CH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-317	5-CHF_2	CH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-318	5-CF_3	CH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-319	5-CH_3	CH_2CH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-320	5-CHF_2	CH_2CH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-321	5-CF_3	CH_2CH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-322	5-CH_3	CH_2OCH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-323	5-CHF_2	CH_2OCH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-324	5-CF_3	CH_2OCH_3	N	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-325	5-CH_3	H	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-326	5-CHF_2	H	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-327	5-CF_3	H	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-328	5-CH_3	CH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-329	5-CHF_2	CH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-330	5-CF_3	CH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-331	5-CH_3	CH_2CH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-332	5-CHF_2	CH_2CH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-333	5-CF_3	CH_2CH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-334	5-CH_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-335	5-CHF_2	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4
I-336	5-CF_3	CH_2OCH_3	CH	H	H	4-OCF_3-C_6H_4

c-C_3H_5 = ciclopropilo

Realizaciones especialmente preferidas de la invención son combinaciones de pesticidas en los que en cada caso el compuesto I se selecciona de I-17, I-49, I-52, I-58, I-67, I-76, I-97, I-100, I-124, I-148, I-154, I-172, I-175, I-193 y I-318.

Los ejemplos de los compuestos I de la fórmula I de la tabla I incluyen sus tautómeros, mezclas racémicas, enantiómeros puros individuales y diasteroemeros y sus mezclas ópticamente activas.

Una realización de la invención se refiere a mezclas de pesticidas de al menos un compuesto de fórmula I con al no sea un compuesto II a partir de los grupos A.1 a A.27.

Una forma de realización preferida de la invención se refiere a mezclas de pesticidas de un compuesto de fórmula I con un compuesto II a partir de los grupos A.1 a A.27.

Las mezclas binarias de un compuesto de fórmula I y un compuesto II a partir de los grupos A.1 a A.27 son una forma de realización preferida de la invención.

Mezclas ternarias de un compuesto de fórmula I y dos compuestos II a partir de los grupos A.1 a A.27 son otra forma de realización preferida de la invención.

Con respecto a su uso en las mezclas de pesticidas de la presente invención, se da preferencia particular a los compuestos II de los grupos A.1 a A.27 se enumeran en los párrafos siguientes:

El compuesto II seleccionado del grupo A.2 como se definió anteriormente es preferentemente benfuracarb, carbofurano o metomilo.

El compuesto II seleccionado del grupo A.3 como se definió anteriormente es preferiblemente acrinatrina, bifentrina, ciflutrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, betacipermetrina, zeta-cipermetrina, deltametrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropathrina, flucitrinato, tau-fluvalinato, silafluofeno o tralometrina, más preferiblemente bifentrina, lambda-cihalotrina, alfa-cipermetrina o deltametrina.

El compuesto II seleccionado del grupo A.5 como se definió anteriormente es preferentemente acetamiprid, clotianidina, dinotefuran, imidacloprid, tiametoxam, nitenpiram, tiacloprid, más preferiblemente clotianidina, dinotefuran, imidacloprid y tiametoxam.

El compuesto II seleccionado del grupo A.6 como se definió anteriormente es preferiblemente etiprol o fipronil, más preferiblemente el fipronil.

El compuesto II seleccionado del grupo A.7 como se definió anteriormente es preferiblemente abamectina, benzoato de emamectina, o lepimectina, más preferiblemente abamectina.

El compuesto II seleccionado del grupo A.8 como se definió anteriormente es preferiblemente piridaben o tebufenpirad.

El compuesto II seleccionado del grupo A.9 como se define anteriormente es preferiblemente hidrametilnon.

El compuesto II seleccionado del grupo A.10 como se definió anteriormente es preferiblemente de clorofenapir.

El compuesto II seleccionado del grupo A.14 como se definió anteriormente es preferiblemente metaflumizone.

El compuesto II seleccionado del grupo A.16 como se definió anteriormente es preferiblemente flonicamid o pimetrozina.

El compuesto II seleccionado del grupo A.18 como se definió anteriormente es preferiblemente buprofezin. El compuesto II seleccionado del grupo A.19 como se definió anteriormente es preferentemente espiromesifen o spirotetramat, más preferiblemente spirotetramat.

El compuesto II seleccionado del grupo A.21 como se definió anteriormente es preferentemente flubendiamida.

El compuesto II seleccionado del grupo A.23 como se definió anteriormente es preferiblemente clorantraniliprole o ciantraniliprole, más preferiblemente clorantraniliprole.

El compuesto II seleccionado del grupo A.26 como se definió anteriormente es preferiblemente A26.3.

El compuesto II seleccionado del grupo A.27 como se definió anteriormente es preferentemente pirifluquinazon, sulfoxaflor o A27.2.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II del grupo A es benfuracarb y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II del grupo A se carbofuranand el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es metomilo y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es bifentrina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es lambda-cihalotrina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es alpha-cipermetrina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es deltametrina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es clotianidina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es dinotefurano y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A se imidacloprid y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A se imidacloprid y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es el fipronil y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es abamectina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es el benzoato de emamectina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es hidrametilnon y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es clorfenapir y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es metaflumizona y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es pimetrozina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es flonicamid y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es buprofezina y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A spiromesifen y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A spirotetramat y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es flubendiamida y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es A21.1 y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es clorantraniliprole y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es ciantraniliprole y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es A26.3 y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es pirifluquinazon y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es sulfoxaflor y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

Especialmente preferidos son mezclas de la invención en los que el compuesto II de grupo A es A27.2 y el compuesto I de la fórmula I es un compuesto de la Tabla I.

La siguiente tabla M-Irepresenta combinaciones preferidas de los compuestos activos I de fórmula I como se definen en la tabla I y los compuestos activos II del grupo A en las mezclas según la invención:

Tabla M-I:

No.	Comp.I	Comp. II
M.1	I-17	fipronil
M.2	I-49	fipronil
M.3	I-52	fipronil
M.4	I-58	fipronil
M.5	I-67	fipronil
M.6	I-76	fipronil
M.7	I-97	fipronil
M.8	I-100	fipronil
M.9	I-124	fipronil
M.10	I-148	fipronil
M.11	I-154	fipronil
M.12	I-172	fipronil
M.13	I-175	fipronil
M.14	I-193	fipronil
M.15	I-318	fipronil
M.16	I-17	α- cipermetrina
M.17	I-49	α- cipermetrina
M.18	I-52	α- cipermetrina
M.19	I-58	α- cipermetrina
M.20	I-67	α- cipermetrina
M.21	I-76	α- cipermetrina
M.22	I-97	α- cipermetrina
M.23	I-100	α- cipermetrina
M.24	I-124	α- cipermetrina
M.25	I-148	α- cipermetrina
M.26	I-154	α- cipermetrina
M.27	I-172	α- cipermetrina
M.28	I-175	α- cipermetrina
M.29	I-193	α- cipermetrina
M.30	I-318	α- cipermetrina
M.31	I-17	clotianidina

No.	Comp.I	Comp. II
M.32	I-49	clotianidina
M.33	I-52	clotianidina
M.34	I-58	clotianidina
M.35	I-67	clotianidina
M.36	I-76	clotianidina
M.37	I-97	clotianidina
M.38	I-100	clotianidina
M.39	I-124	clotianidina
M.40	I-148	clotianidina
M.41	I-154	clotianidina
M.42	I-172	clotianidina
M.43	I-175	clotianidina
M.44	I-193	clotianidina
M.45	I-318	clotianidina
M.46	I-17	imidacloprid
M.47	I-49	imidacloprid
M.48	I-52	imidacloprid
M.49	I-58	imidacloprid
M.50	I-67	imidacloprid
M.51	I-76	imidacloprid
M.52	I-97	imidacloprid
M.53	I-100	imidacloprid
M.54	I-124	imidacloprid
M.55	I-148	imidacloprid
M.56	I-154	imidacloprid
M.57	I-172	imidacloprid
M.58	I-175	imidacloprid
M.59	I-193	imidacloprid
M.60	I-318	imidacloprid
M.61	I-17	tiametoxam
M.62	I-49	tiametoxam

No.	Comp. I	Comp. II
M.63	I-52	tiametoxam
M.64	I-58	tiametoxam
M.65	I-67	tiametoxam
M.66	I-76	tiametoxam
M.67	I-97	tiametoxam
M.68	I-100	tiametoxam
M.69	I-124	tiametoxam
M.70	I-148	tiametoxam
M.71	I-154	tiametoxam
M.72	I-172	tiametoxam
M.73	I-175	tiametoxam
M.74	I-193	tiametoxam
M.75	I-318	tiametoxam
M.76	I-17	abamectina
M.77	I-49	abamectina
M.78	I-52	abamectina
M.79	I-58	abamectina
M.80	I-67	abamectina
M.81	I-76	abamectina
M.82	I-97	abamectina
M.83	I-100	abamectina
M.84	I-124	abamectina
M.85	I-148	abamectina
M.86	I-154	abamectina
M.87	I-172	abamectina
M.88	I-175	abamectina
M.89	I-193	abamectina
M.90	I-318	abamectina
M.91	I-17	pimetrozina
M.92	I-49	pimetrozina
M.93	I-52	pimetrozina
M.94	I-58	pimetrozina
M.95	I-67	pimetrozina
M.96	I-76	pimetrozina
M.97	I-97	pimetrozina
M.98	I-100	pimetrozina

No.	Comp. I	Comp. II
M.101	I-154	pimetrozina
M.102	I-172	pimetrozina
M.103	I-175	pimetrozina
M.104	I-193	pimetrozina
M.105	I-318	pimetrozina
M.106	I-17	flonicamid
M.107	I-49	flonicamid
M.108	I-52	flonicamid
M.109	I-58	flonicamid
M.110	I-67	flonicamid
M.111	I-76	flonicamid
M.112	I-97	flonicamid
M.113	I-100	flonicamid
M.114	I-124	flonicamid
M.115	I-148	flonicamid
M.116	I-154	flonicamid
M.117	I-172	flonicamid
M.118	I-175	flonicamid
M.119	I-193	flonicamid
M.120	I-318	flonicamid
M.121	I-17	espiromesifeno
M.122	I-49	espiromesifeno
M.123	I-52	espiromesifeno
M.124	I-58	espiromesifeno
M.125	I-67	espiromesifeno
M.126	I-76	espiromesifeno
M.127	I-97	espiromesifeno
M.128	I-100	espiromesifeno
M.129	I-124	espiromesifeno
M.130	I-148	espiromesifeno
M.131	I-154	espiromesifeno
M.132	I-172	espiromesifeno
M.133	I-175	espiromesifeno
M.134	I-193	espiromesifeno
M.135	I-318	espiromesifeno
M.136	I-17	spirotetramat

M.99	I-124	pimetrozina
M.100	I-148	pimetrozina
No.	Comp. I	Comp. II
M.139	I-58	spirotetramat
M.140	I-67	spirotetramat
M.141	I-76	spirotetramat
M.142	I-97	spirotetramat
M.143	I-100	spirotetramat
M.144	I-124	spirotetramat
M.145	I-148	spirotetramat
M.146	I-154	spirotetramat
M.147	I-172	spirotetramat
M.148	I-175	spirotetramat
M.149	I-193	spirotetramat
M.150	I-318	spirotetramat
M.151	I-17	pirifluquinazon
M.152	I-49	pirifluquinazon
M.153	I-52	pirifluquinazon
M.154	I-58	pirifluquinazon
M.155	I-67	pirifluquinazon
M.156	I-76	pirifluquinazon
M.157	I-97	pirifluquinazon
M.158	I-100	pirifluquinazon
M.159	I-124	pirifluquinazon
M.160	I-148	pirifluquinazon
M.161	I-154	pirifluquinazon
M.162	I-172	pirifluquinazon
M.163	I-175	pirifluquinazon
M.164	I-193	pirifluquinazon
M.165	I-318	pirifluquinazon
M.166	I-17	clorantraniliprole
M.167	I-49	clorantraniliprole
M.168	I-52	clorantraniliprole
M.169	I-58	clorantraniliprole
M.170	I-67	clorantraniliprole
M.171	I-76	clorantraniliprole
M.172	I-97	clorantraniliprole
M.173	I-100	clorantraniliprole
M.174	I-124	clorantraniliprole
M.175	I-148	clorantraniliprole
M.176	I-154	clorantraniliprole

M.137	I-49	spirotetramat
M.138	I-52	spirotetramat
No.	Comp. I	Comp. II
M.177	I-172	clorantraniliprole
M.178	I-175	clorantraniliprole
M.179	I-193	clorantraniliprole
M.180	I-318	clorantraniliprole
M.181	I-17	clorantraniliprole
M.182	I-49	clorantraniliprole
M.183	I-52	clorantraniliprole
M.184	I-58	clorantraniliprole
M.185	I-67	clorantraniliprole
M.186	I-76	clorantraniliprole
M.187	I-97	clorantraniliprole
M.188	I-100	clorantraniliprole
M.189	I-124	clorantraniliprole
M.190	I-148	clorantraniliprole
M.191	I-154	clorantraniliprole
M.192	I-172	clorantraniliprole
M.193	I-175	clorantraniliprole
M.194	I-193	clorantraniliprole
M.195	I-318	clorantraniliprole
M.196	I-17	sulfoxaflor
M.197	I-49	sulfoxaflor
M.198	I-52	sulfoxaflor
M.199	I-58	sulfoxaflor
M.200	I-67	sulfoxaflor
M.201	I-76	sulfoxaflor
M.202	I-97	sulfoxaflor
M.203	I-100	sulfoxaflor
M.204	I-124	sulfoxaflor
M.205	I-148	sulfoxaflor
M.206	I-154	sulfoxaflor
M.207	I-172	sulfoxaflor
M.208	I-175	sulfoxaflor
M.209	I-193	sulfoxaflor
M.210	I-318	sulfoxaflor
M.211	I-17	A26.3
M.212	I-49	A26.3
M.213	I-52	A26.3
M.214	I-58	A26.3

No.	Comp. I	Comp. II
M.215	I-67	A26.3
M.216	I-76	A26.3
M.217	I-97	A26.3
M.218	I-100	A26.3
M.219	I-124	A26.3
M.220	I-148	A26.3
M.221	I-154	A26.3
M.222	I-172	A26.3
M.223	I-175	A26.3
M.224	I-193	A26.3
M.225	I-318	A26.3
M.226	I-17	A27.2
M.227	I-49	A27.2

No.	Comp. I	Comp. II
M.228	I-52	A27.2
M.229	I-58	A27.2
M.230	I-67	A27.2
M.231	I-76	A27.2
M.232	I-97	A27.2
M.233	I-100	A27.2
M.234	I-124	A27.2
M.235	I-148	A27.2
M.236	I-154	A27.2
M.237	I-172	A27.2
M.238	I-175	A27.2
M.239	I-193	A27.2
M.240	I-318	A27.2

Una realización adicional de la invención se refiere a mezclas de al menos un compuesto de fórmula I con al menos un compuesto II de los grupos de F.I a F.XI.

Una forma de realización preferida de la invención se refiere a mezclas de un compuesto de fórmula I con un compuesto II de los grupos de F.I a F.XI.

Las mezclas binarias de un compuesto de fórmula I y un compuesto II de los grupos de F.I a F.XI son una forma de realización preferida de la invención.

Mezclas ternarias de un compuesto de fórmula I y dos compuestos II de los grupos de F.I a F.XI son otra forma de realización preferida de la invención.

Mezclas ternarias de un compuesto de fórmula I y un compuesto II de cada uno de los grupos A.1 a A.27 y F.I a F.XI son otra forma de realización preferida de la invención.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.Ia), preferiblemente de azoxistrobin, piraclostrobina, y trifloxistrobina.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto II activo seleccionado del grupo de la F.Ib).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.Ic), preferiblemente de boscalid, fluopiram, fluoxapiroxad, pentiopirad, y sedaxane.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.Id), preferiblemente de siltiofam.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.IIa), preferiblemente de fluquinconazol, ipconazol, protioconazol, tebuconazol, triticonazol, y procloraz.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.IIb).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.IIIa), preferiblemente de metalaxil, y metalaxil-M.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.IIIb).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.IVa), preferiblemente de carbendazim, y tiofanato-metilo.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.IVb).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.Va).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.Vb).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIa).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con el compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIb).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIIa).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIIb).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIIc).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIId).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIIIa).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIIIb), preferiblemente de tiram.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIIIc).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.VIIId).

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.IX.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionados del grupo F.X.

Una realización adicional de refiere a mezclas de un compuesto de la fórmula I con al menos un compuesto activo II seleccionado del grupo que F.XI de fungicidas de modo de acción desconocido.

La siguiente tabla representa M-F combinaciones preferidas de los compuestos activos I de fórmula I como se definen en la Tabla I y los compuestos activos II de los grupos F.I a F.XI en mezclas según la invención:

Tabla M-F:

No.	Comp. I	Comp. II	No.	Comp. I	Comp. II
M.241	I-17	azoxistrobin	M.271	I-17	Trifloxistrobin
M.242	I-49	Azoxistrobin	M.272	I-49	Trifloxistrobin
M.243	I-52	Azoxistrobin	M.273	I-52	Trifloxistrobin
M.244	I-58	Azoxistrobin	M.274	I-58	Trifloxistrobin
M.245	I-67	Azoxistrobin	M.275	I-67	Trifloxistrobin
M.246	I-76	Azoxistrobin	M.276	I-76	Trifloxistrobin
M.247	I-97	Azoxistrobin	M.277	I-97	Trifloxistrobin
M.248	I-100	Azoxistrobin	M.278	I-100	Trifloxistrobin
M.249	I-124	azoxistrobin	M.279	I-124	Trifloxistrobin
M.250	I-148	Azoxistrobin	M.280	I-148	Trifloxistrobin
M.251	I-154	Azoxistrobin	M.281	I-154	Trifloxistrobin
M.252	I-172	Azoxistrobin	M.282	I-172	Trifloxistrobin
M.253	I-175	Azoxistrobin	M.283	I-175	Trifloxistrobin
M.254	I-193	Azoxistrobin	M.284	I-193	Trifloxistrobin
M.255	I-318	Azoxistrobin	M.285	I-318	Trifloxistrobin
M.256	I-17	Azoxistrobin	M.286	I-17	Boscalid
M.257	I-49	piraclostrobin	M.287	I-49	Boscalid
M.258	I-52	Piraclostrobin	M.288	I-52	Boscalid
M.259	I-58	Piraclostrobin	M.289	I-58	Boscalid
M.260	I-67	Piraclostrobin	M.290	I-67	Boscalid
M.261	I-76	Piraclostrobin	M.291	I-76	Boscalid
M.262	I-97	Piraclostrobin	M.292	I-97	Boscalid
M.263	I-100	Piraclostrobin	M.293	I-100	Boscalid
M.264	I-124	Piraclostrobin	M.294	I-124	Boscalid
M.265	I-148	Piraclostrobin	M.295	I-148	Boscalid
M.266	I-154	Piraclostrobin	M.296	I-154	Boscalid
M.267	I-172	Piraclostrobin	M.297	I-172	Boscalid
M.268	I-175	Piraclostrobin	M.298	I-175	Boscalid
M.269	I-193	Piraclostrobin	M.299	I-193	Boscalid
M.270	I-318	Piraclostrobin	M.300	I-318	Boscalid

No.	Comp. I	Comp. II
M.301	I-17	Fluopiram
M.302	I-49	Fluopiram
M.303	I-52	Fluopiram
M.304	I-58	Fluopiram
M.304	I-67	Fluopiram
M.305	I-76	Fluopiram
M.306	I-97	Fluopiram
M.307	I-100	Fluopiram
M.309	I-124	Fluopiram
M.310	I-148	Fluopiram
M.311	I-154	Fluopiram
M.312	I-172	Fluopiram
M.313	I-175	Fluopiram
M.314	I-193	Fluopiram
M.315	I-318	Fluopiram
M.316	I-17	fluoxapiroxad
M.317	I-49	Fluoxapiroxad
M.318	I-52	Fluoxapiroxad
M.319	I-58	Fluoxapiroxad
M.320	I-67	Fluoxapiroxad
M.321	I-76	Fluoxapiroxad
M.322	I-97	Fluoxapiroxad
M.323	I-100	Fluoxapiroxad
M.324	I-124	Fluoxapiroxad
M.325	I-148	Fluoxapiroxad
M.326	I-154	Fluoxapiroxad
M.327	I-172	Fluoxapiroxad
M.328	I-175	Fluoxapiroxad
M-329	I-193	Fluoxapiroxad
M-330	I-318	Fluoxapiroxad
M-331	I-17	Pentiopirad
M-332	I-49	Pentiopirad
M-333	I-52	Pentiopirad
M.334	I-58	Pentiopirad
M.335	I-67	Pentiopirad
M.336	I-76	Pentiopirad
M.337	I-97	Pentiopirad
M.338	I-100	Pentiopirad

No.	Comp. I	Comp. II
M.339	I-124	Pentiopirad
M.340	I-148	Pentiopirad
M.341	I-154	Pentiopirad
M.342	I-172	Pentiopirad
M.343	I-175	Pentiopirad
M.344	I-193	Pentiopirad
M.345	I-318	Pentiopirad
M.346	I-17	Sedaxane
M.347	I-49	Sedaxane
M.348	I-52	Sedaxane
M.349	I-58	Sedaxane
M.350	I-67	Sedaxane
M.351	I-76	Sedaxane
M.352	I-97	Sedaxane
M.353	I-100	Sedaxane
M.354	I-124	Sedaxane
M.355	I-148	Sedaxane
M.356	I-154	Sedaxane
M.357	I-172	Sedaxane
M.358	I-175	Sedaxane
M.359	I-193	Sedaxane
M.360	I-318	Sedaxane
M.361	I-17	Siltiofam
M.362	I-49	Siltiofam
M.363	I-52	Siltiofam
M.364	I-58	Siltiofam
M.365	I-67	Siltiofam
M.366	I-76	Siltiofam
M.367	I-97	Siltiofam
M.368	I-100	Siltiofam
M.369	I-124	Siltiofam
M.370	I-148	Siltiofam
M.371	I-154	Siltiofam
M.372	I-172	Siltiofam
M.373	I-175	Siltiofam
M.374	I-193	Siltiofam
M.375	I-318	Siltiofam
M.376	I-17	Fluquinconazol

No.	Comp. I	Comp. II
M.377	I-49	Fluquinconazol
M.378	I-52	Fluquinconazol
M.379	I-58	Fluquinconazol
M.380	I-67	Fluquinconazol
M.381	I-76	Fluquinconazol
M.382	I-97	Fluquinconazol
M.383	I-100	Fluquinconazol
M.384	I-124	Fluquinconazol
M.385	I-148	Fluquinconazol
M.386	I-154	Fluquinconazol
M.387	I-172	Fluquinconazol
M.388	I-175	Fluquinconazol
M.389	I-193	Fluquinconazol
M.390	I-318	Fluquinconazol
M.391	I-17	ipconazol
M.392	I-49	Ipconazol
M.393	I-52	Ipconazol
M.394	I-58	Ipconazol
M.395	I-67	Ipconazol
M.396	I-76	Ipconazol
M.397	I-97	Ipconazol
M.398	I-100	Ipconazol
M.399	I-124	Ipconazol
M.400	I-148	Ipconazol
M.401	I-154	Ipconazol
M.402	I-172	Ipconazol
M.403	I-175	Ipconazol
M.404	I-193	ipconazol
M.405	I-318	Ipconazol
M.406	I-17	protioconazol
M.407	I-49	Protioconazol
M.408	I-52	Protioconazol
M.409	I-58	Protioconazol
M.410	I-67	Protioconazol
M.411	I-76	Protioconazol
M.412	I-97	Protioconazol
M.413	I-100	Protioconazol

M.414	I-124	Protioconazol

No.	Comp. I	Comp. II
M.415	I-148	Protioconazol
M.416	I-154	Protioconazol
M.417	I-172	Protioconazol
M.418	I-175	Protioconazol
M.419	I-193	Protioconazol
M.420	I-318	Protioconazol
M.421	I-17	Tebuconazol
M.422	I-49	Tebuconazol
M.423	I-52	Tebuconazol
M.424	I-58	Tebuconazol
M.425	I-67	Tebuconazol
M.426	I-76	Tebuconazol
M.427	I-97	Tebuconazol
M.428	I-100	Tebuconazol
M.429	I-124	Tebuconazol
M.430	I-148	Tebuconazol
M.431	I-154	Tebuconazol
M.432	I-172	Tebuconazol
M.433	I-175	Tebuconazol
M.434	I-193	Tebuconazol
M.435	I-318	Tebuconazol
M.436	I-17	triticonazol
M.437	I-49	triticonazol
M.438	I-52	Triticonazol
M.439	I-58	Triticonazol
M.440	I-67	Triticonazol
M.441	I-76	Triticonazol
M.442	I-97	Triticonazol
M.443	I-100	Triticonazol
M.444	I-124	Triticonazol
M.445	I-148	Triticonazol
M.446	I-154	Triticonazol
M.447	I-172	triticonazol
M.448	I-175	Triticonazol
M.449	I-193	Triticonazol
M.450	I-318	Triticonazol
M.451	I-17	Procloraz
M.452	I-49	procloraz

No.	Comp. I	Comp. II
M.453	I-52	Procloraz
M.454	I-58	Procloraz
M.455	I-67	Procloraz
M.456	I-76	Procloraz
M.457	I-97	Procloraz
M.458	I-100	Procloraz
M.459	I-124	Procloraz
M.460	I-148	Procloraz
M.461	I-154	Procloraz
M.462	I-172	Procloraz
M.463	I-175	Procloraz
M.464	I-193	Procloraz
M.465	I-318	Procloraz
M.466	I-17	Metalaxil
M.467	I-49	Metalaxil
M.468	I-52	Metalaxil
M.469	I-58	Metalaxil
M.470	I-67	Metalaxil
M.471	I-76	Metalaxil
M.472	I-97	Metalaxil
M.473	I-100	Metalaxil
M.474	I-124	Metalaxil
M.475	I-148	Metalaxil
M.476	I-154	Metalaxil
M.477	I-172	Metalaxil
M.478	I-175	Metalaxil
M.479	I-193	Metalaxil
M.480	I-318	Metalaxil
M.481	I-17	Mefenoxam
M.482	I-49	Mefenoxam
M.483	I-52	Mefenoxam
M.484	I-58	Mefenoxam
M.485	I-67	Mefenoxam
M.486	I-76	Mefenoxam
M.487	I-97	Mefenoxam
M.488	I-100	Mefenoxam
M.489	I-124	Mefenoxam

No.	Comp. I	Comp. II
M.490	I-148	Mefenoxam
M.491	I-154	Mefenoxam
M.492	I-172	Mefenoxam
M.493	I-175	Mefenoxam
M.494	I-193	Mefenoxam
M.495	I-318	Mefenoxam
M.496	I-17	Carbendazim
M.497	I-49	Carbendazim
M.498	I-52	Carbendazim
M.499	I-58	Carbendazim
M.500	I-67	Carbendazim
M.501	I-76	Carbendazim
M.502	I-97	Carbendazim
M.503	I-100	Carbendazim
M.504	I-124	Carbendazim
M.505	I-148	Carbendazim
M.506	I-154	Carbendazim
M.507	I-172	Carbendazim
M.508	I-175	Carbendazim
M.509	I-193	Carbendazim
M.510	I-318	Carbendazim
M.511	I-17	Tiofanato-metil
M.512	I-49	Tiofanato-metil
M.513	I-52	Tiofanato-metil
M.514	I-58	Tiofanato-metil
M.515	I-67	Tiofanato-metil
M.516	I-76	Tiofanato-metil
M.517	I-97	Tiofanato-metil
M.518	I-100	Tiofanato-metil
M.519	I-124	Tiofanato-metil
M.520	I-148	Tiofanato-metil
M.521	I-154	Tiofanato-metil
M.522	I-172	Tiofanato-metil
M.523	I-175	Tiofanato-metil
M.524	I-193	Tiofanato-metil
M.525	I-318	Tiofanato-metil

Las mezclas de la presente invención tienen una excelente actividad contra un amplio espectro de hongos fitopatógenos y plagas animales.

Las mezclas de la presente invención tienen una excelente actividad contra un amplio espectro de plagas de animales.

Son en particular adecuados para controlar eficientemente plagas de artrópodos tales como arácnidos, miriapedos e insectos así como nemátodos.

En particular, son adecuados para el control de plagas de insectos, tales como insectos del orden de los

lepidópteros (Lepidoptera), por ejemplo Agrotis ypsilon, Agrotis segetum, Alabama argillacea, Anticarsia gemmatalis, Argyresthia conjugella, Autographa gamma, Bupalus piniarius, Cacoecia murinana, Capua reticulana, Cheimatobia brumata, Choristoneura fumiferana, Choristoneura occidentalis, Cirphis unipuncta, Cydia pomonella, Dendrolimus pini, Diaphania nitidalis, Diatraea grandiosella, Earias insulana, Elasmopalpus lignosellus, Eupoecilia ambiguella, Evetria bouliana, Feltia subterranea, Galleria mellonella, Grapholitha funebrana, Grapholitha molesta, Heliothis armigera, Heliothis virescens, Heliothis zea, Hellula undalis, Hibernia defoliaria, Hyphantria cunea, Hyponomeuta malinellus, Keiferia lycopersicella, Lambdina fiscellaria, Laphygma exigua, Leucoptera coffeella, Leucoptera scitella, Lithocolletis blancardella, Lobesia botrana, Loxostege sticticalis, Lymantria dispar, Lymantria monacha, Lyonetia clerkella, Malacosoma neustria, Mamestra brassicae, Orgyia pseudotsugata, Ostrinia nubilalis, Panolis flammea, Pectinophora gossypiella, Peridroma saucia, Phalera bucephala, Phthorimaea operculella, Phyllocnistis citrella, Pieris brassicae, Plathypena scabra, Plutella xylostella, Pseudoplusia includens, Rhyacionia frustrana, Scrobipalpula absoluta, Sitotroga cerealella , Sparganothis pilleriana, Spodoptera frugiperda, Spodoptera littoralis, Spodoptera litura, Thaumatopoea pityocampa, Tortrix viridana, Trichoplusia ni y Zei-raphera canadensis;

escarabajos (Coleoptera), por ejemplo Agrilus sinuatus, Agriotes lineatus, Agriotes obscurus, Amphimallus solstitialis, Anisandrus dispar, Anthonomus grandis, Anthonomus pomorum, Aphthona euphoridae, Athous haemorrhoidalis, Atomaria linearis, Blastophagus piniperda, Blitophaga undata, Bruchus rufimanus, Bruchus pisorum, Bruchus lentis, Byctiscus betulae, Cassida nebulosa, Cerotoma trifurcata, Cetonia aurata, Ceuthorrhynchus assimilis, Ceuthorrhynchus napi, Chaetocnema tibial, Conoderus vespertinus, Crioceris esparagi, Ctenicera ssp., Diabrotica longicornis, Diabrotica semipunctata, Diabrotica 12-punctata Diabrotica speciosa, Diabrotica virgifera, Epilachna varivestis, Epitrix hirtipennis, Eutinobothrus brasiliensis, Hylobius abietis, Hypera brunneipennis, Hypera postica, Ips typographus, Lema bilineata, Lema melanopus, Leptinotarsa decemlineata, Limonius californicus, Lissorhoptrus oryzophilus, Melanotus communis, Meligethes aeneus, Melolontha hippocastani, Melolontha Melolontha,Oulema oryzae, Otiorrhynchus sulcatus, Otiorrhynchus ovatus, Phaedon cochleariae,Phyllobius pyri, Phyllotreta chrysocephala, Phyllophaga sp., Phyllopertha horticola, Phyllotreta nemorum, Phyllotreta striolata, Popillia japonica, Sitona lineatus y Sitophilus granaria;

Moscas, mosquitos (Diptera), por ejemplo, Aedes aegypti, Aedes albopictus, Aedes vexan, Anastrepha ludens, Anopheles maculipennis, Anopheles crucians, Anopheles albimanus, Anopheles gambiae, Anopheles freeborni, Anopheles leucosphyrus, Anopheles minimus, Anopheles quadrimaculatus, Calliphora vicina, Ceratitis capitata, Chrysomya bezziana, Chrysomya hominivorax, Chrysomya macellaria, Chrysops discalis, Chrysops silacea, Chrysops atlanticus, Cochliomyia hominivorax, Contarini sorghicola Cordylobia anthropophaga, Culicoides furen, Culex pipiens, Culex nigripalpus, Culex quinquefasciatus, Culex tarsalis, Culiseta inornata, Culiseta melanura, Dacu cucurbitae, Dacu oleae, Dasineura brassicae, Delia antique, Delia coarctata, Delia platura, Delia radicum, Dermatobia hominis, Fannie canicularis, Geomyza Tripunctata, Gasterophilus intestinalis, Glossina morsitans, Glossina palpalis, Glossina fuscipes, Glossina tachinoides, Haematobia irritans, Haplodiplosis equestris, Hippelates spp., Hylemyia platura, Hipoderma lineata, Leptoconops torrens, Liriomyza sativae, Liriomyza trifolii, Lucilia caprina, Lucilia cuprina, Lucilia sericata, Lycoria pectoralis, Mansoniatitillanus, Mayetiola destructor, Musca autumnalis, Musca domestica, Muscina stabulans, Oestrus ovis, Opomyza Florum, Oscinella frit, Pegomya hysocyami, Phorbia antiqua, Phorbia brassicae, Phorbia coarctata, Phlebotomus argentipes, Psorophora columbiae, Psila rosae, Psorophora discolor, Prosimulium mixtum, Rhagoletis cerasi, Rhagoletis pomonella, Sarcophaga haemorrhoidalis, Sarcophaga spp., Simulium vittatum, Stomoxy calcitrans, Tabanus bovinus, Tabanus atratus, Tabanus lineola y Tabanus similis, Tipula oleracea y Tipula paludosa;

trips (Thysanoptera), por ejemplo Dichromothrips corbetti, Dichromothrips ssp., Frankliniella fusca, Frankliniella occidentalis, Frankliniella tritici, Scirtothrips citri, Tripsoryzae, Thrips palmi y Thrips tabaci,

termitas (Isoptera), por ejemplo Calotermes flavicollis, Leucotermes flavipes Heterotermes aureus, Reticulitermes flavipes, Reticulitermes virginicus, Reticulitermes lucifugus, Reticulitermes santonensis, Reticulitermes grassei, Termes natalensis y Coptotermes formosanus;

cucarachas (Blattaria- Blattodea), por ejemplo Blattella germanica, Blatella asahinae, Periplaneta americana, Periplaneta japonica, Periplaneta brunnea, Periplaneta fuligginosa, Periplaneta australasiae y Blatta orientalis;

insectos, áfidos, saltamontes, moscas blancas, cochinillas, cigarras (Hemiptera), por ejemplo, Acros-ternum hilare, Blissus leucopterus, Cyrtopeltis notatus, Dysdercus cingulatus, Dysdercus intermedius, Eurygaster integriceps, Euschistus impictiventris, Leptoglossus phyllopus, Lygus lineolaris, Lygus pratensis, Nezara viridula, Piesma quadrata, Solubea insularis, Thyanta perditor, Acyrthosiphon onobrychis, Adelges laricis, Aphidula nasturtii, Aphis fabae, Aphis forbesi, Aphis

pomi, Aphis gossypii, Aphis grossulariae, Aphis schneideri, Aphis spiraecola, Aphis sambuci, Acyrthosiphon pisum, Aulacorthum solani, Bemisia argentifolii, Brachycaudus cardui, Brachycaudus helichrysi, Brachycaudus persicae, Brachycaudus prunicola, Brevicoryne brassicae, Capitophorus horni, Cerosipha gossypii, Chaetosiphon fragaefolii, Cryptomyzus ribis, Dreyfusia nordmannianae, Dreyfusia piceae, Dysaphis radicola, Dysaulacorthum pseudosolani, Dysaphis plantaginea, Dysaphis pyri, Empoasca fabae, Hyalopterus pruni, Hyperomyzus lactucae, Macrosiphum avenae, Macrosiphum euphorbiae, Macrosiphon rosae, Megoura viciae, Melanaphis pyrarius, Metopolophium dirhodum, Myzus persicae, Myzus ascalonicus, Myzus cerasi, Myzus varians, Nasonovia ribis-nigri, Nilaparvata lugens, Pemphigus bursarius, Perkinsiella saccharicida, Phorodon humuli, Psylla mali, Psylla piri, Rhopalomyzus ascalonicus, Rhopalosiphum maidis, Rhopalosiphum padi, Rhopalosiphum insertum, Sappaphis mala, Sappaphis mali, Schizaphis graminum, Schizoneura lanuginosa, Sitobion avenae, Trialeurodes vaporariorum, Toxoptera aurantiiand, Viteus vitifolii, Cimex lectularius, Cimex hemipterus, Reduvius senilis, Triatoma spp., y Arilus critatus;

hormigas, abejas, avispas, moscas de sierra (Hymenoptera), por ejemplo, Athalia rosae, Atta cephalotes, Atta capiguara, Atta cephalotes, Atta laevigata, Atta robusta, Atta sexdens, Atta texana, Crematogaster spp., Hoplocampa minuta, Hoplocampa testudinea, Lasius niger, Monomorium pharaonis, Solenopsis geminata, Solenopsis invicta, Solenopsis richteri, Solenopsis xyloni, Pogonomyrmex barbatus, Pogonomyrmex californicus, Pheidole megacefala, Dasymutilla occidentalis, Bombus spp., Vespula squamosa, Paravespula vulgaris, Paravespula pennsylvanica, Paravespula germanica, Dolichovespula maculata, Vespa crabro, Polistes rubiginosa, Camponotus floridanus y Linepithema humile;

grillos, saltamontes, langostas (Orthoptera), por ejemplo Acheta domestica, Gryllotalpa gryllotalpa, Locusta migratoria, Melanoplus bivittatus, Melanoplus femurrubrum, Melanoplus mexicanus, Melanoplus sanguinipes, Melanoplus spretus, Nomadacris septiemfasciata, Schistocerca americana, Schistocerca gregaria, Dociostaurus maroccanus, Tachycines asynamorus, Oedaleus senegalensis, Zonozerus variegatus, Hieroglyphus daganensis, Kraussaria angulifera, Calliptamus italcus, Chortoicetes terminifera y Locustana pardalina;

arachnoidea, tales como arácnidos (Acarina), por ejemplo de las familias Argasidae, Ixodidae y Sarcoptidae, tales como Amblyomma americanum, Amblyomma variegatum, Ambryomma maculatum, Argas persicus, Boophilus annulatus, Boophilus decoloratus, Boophilus microplus, Dermacentor silvarum, Dermacentor andersoni, Dermacentor variabilis, Hyalomma truncatum, Ixodes ricinus, Ixodes rubicundus, Ixodes scapularis, Ixodes holocyclus, Ixodes pacificus, Ornithodorus moubata, Ornithodorus hermsi, Ornithodorus turicata, Ornithonyssus bacoti, Otobius megnini, Dermanyssus gallinae, Psoroptes ovis,

Rhipicephalus sanguineus, Rhipicephalus appendiculatus, Rhipicephalus evertsi, Sarcoptes scabiei y Eriophyidae spp. tales como Aculus schlechtendali, Phyllocoptrata oleivora y Eriophyes sheldoni; Tarsonemidae spp. tales como Phytonemus pallidus y Polyphagotarsonemus latus; Tenuipalpidae spp. tales como Brevipalpus phoenicis; Tetranychidae spp. tales como Tetranychus cinnabarinus, Tetranychus kanzawai, Tetranychus pacificus, Tetranychus telarius y Tetranychusurticae, Panonychus ulmi, Panonychus citri y Oligonychus pratensis; Araneida, Latrodectus mactans, y Loxosceles reclusa;

pulgas (Siphonaptera), por ejemplo, Ctenocephalides felis, Ctenocephalides canis, Xenopsylla cheops, Pulex irritans, Tunga penetrans, y Nosopsyllus fasciatus,

pececillo de plata, insecto del fuego (Thysanura), por ejemplo, Lepisma saccharina y Thermobia domestica,

ciempiés (Chilopoda), por ejemplo Scutigera coleoptrata,

milpies (Diplopoda), eg Narceus spp.,

tijeretas (Dermaptera), por ejemplo forficula auricularia,

piojos, (Phthiraptera), por ejemplo Pediculus humanus capitis, Pediculus humanus corporis, Pthirus pubis, Haematopinus eurysternus, Haematopinus suis, Linognathus vituli, Bovicola bovis, Menopon gallinae, Menacanthus stramineus y Solenopotes capillatus.

Collembola (colémbolos), por ejemplo Onychiurus ssp..

También son adecuados para el control de Nematodos: nemátodos parásitos de las plantas tales como nematodos del nudo de la raíz, Meloidogyne hapla, Meloidogyne incognita, Meloidogyne javanica, y otras especies de Meloidogyne; nematodos formadores de quistes, Globodera rostochiensis y otras especies de Globodera; Heterodera avenae, Heterodera glycines, Heterodera schachtii, Heterodera trifolii, y otras especies Heterodera; nemátodos hiel de semillas, especie Anguina; nematodos del tallo y foliares, especies de Aphelenchoides; nemátodos Sting, Belonolaimus longicaudatus y otras especies Belonolaimus; nemátodos del pino, Bursaphelenchus xylophilus y otras especies Bursaphelenchus; nematodos de anillo, especies Criconeme, especies Criconemella, especies Criconemoides, especies Mesocriconema;nematodos detallo y bulbo, Ditylenchus destructor, Ditylenchus dipsaci y otras especies de nemátodos Ditylenchus; Nemátodos punzón, especies Dolichodorus; nematodos espirales, Heliocotylenchus multicinctus y otras especies Helicotylenchus; nematodos vaina y sheathoid, especies Hemicycliophora y especies Hemicriconemoides, especies Hirshmanniella; nemátodos de lanza, especies Hoploaimus; falsas rootknot

nematodos, especies Nacobbus; nematodos aguja, Longidorus elongatus y otras especies Longidorus, nematodos de lesiones, Pratylenchus neglectus, Pratylenchus penetrans, Pratylenchus curvi-tatus, Pratylenchus goodeyi y otras especies de Pratylenchus; nematodo barrenador, Radopholus similis y otras especies Radopholus; nematodos reniformes, Rotylenchus robustus y otras especies Rotylenchus, especies Scutellonema; nematodos de raíz regortete, Trichodorus primitivus y otras especies, especies Trichodorus Paratrichodorus; nematodos atrofiados, Tylenchorhynchus claytoni, Tylenchorhynchus dubius y otras especies de Tylenchorhynchus; nematodos cítricos, especies Tylenchulus; nematodos daga, especies Xiphinema, y otras especies de nematodos parásitos de las plantas.

Ellos también son útiles para controlar arácnidos (Arachnoidea), tales como ácaros (Acarina), por ejemplo de las familias Argasidae, Ixodidae y Sarcoptidae, tal como Amblyomma americanum, Amblyomma variegatum, Argas persicus, Boophilus annulatus, Boophilus decoloratus, Boophilus microplus, Dermacentor silvarum, Hyalomma truncatum, Ixodes ricinus, Ixodes rubicundus, Ornithodorus moubata, Otobius megnini, Dermanyssus gallinae, Psoroptes ovis, Rhipicephalus appendiculatus, Rhipicephalus evertsi, Sarcoptes scabiei y Eriophyidae spp. tales como Aculus schlechtendali, Phyllostachys locoptrata oleivora y Eriophyes sheldoni; Tarsonemidae spp. tales como Phytonemus pallidus y Polyphagotarsonemus latus; Tenuipalpidae spp. tales como Brevipalpus phoenicis; Tetranychidae spp. tales como Tetranychus cinnabarinus, Tetranychus kanzawai, Tetranychus pacificus, Tetranychus telarius y Tetranychus urticae, Panonychus ulmi, Panonychus citri, y oligonychus pratensis.

Las mezclas de la presente invención tienen una excelente actividad contra un amplio espectro de hongos fitopatógenos Ascomycetes, Basidiomycetes, Deuteromycetes y Peronosporomycetes (syn. Oomicetos). Algunos de ellos son sistémicamente eficaces y se pueden emplear en la protección de cultivos como fungicidas foliares, como fungicidas para el tratamiento de semillas y como fungicidas de suelo. También pueden ser utilizados para el tratamiento de semillas.

Son particularmente importantes en el control de un gran número de hongos en diversas plantas de cultivo, como el trigo, centeno, cebada, avena, arroz, maíz, césped, plátanos, algodón, soja, café, caña de azúcar, vid, frutas y plantas ornamentales y verduras tal como pepinos, judías, tomates, patatas y cucurbitáceas, así como en las semillas de estas plantas.

Son especialmente adecuados para controlar las siguientes enfermedades de las plantas:

-Especies de Alternaria en las verduras, la colza, la remolacha y la fruta y el arroz, por ejemplo, A. solani o A. alternata en las patatas y los tomates;
-Especies Aphanomyces sobre la remolachay vegetales;
-Especies Ascochyta en cereales y vegetales;
-Las especies Bipolaris y Drechslera sobre maíz, cereales, arroz y césped, por ejemplo, D. maydis en maíz;
-Blumeria graminis (oidio) en cereales;
-Botrytis cinerea (moho gris) en fresas, verduras, flores y vides;
-Bremia lactucae en la lechuga;
-Especies de Cercospora en maíz, soja, arroz y remolacha;
-Especies de Cochliobolus en el maíz, los cereales, el arroz, por ejemplo Cochliobolus sativus en cereales, Cochliobolus miyabeanus de arroz;
-Especies Colletotricum sobre la soja y el algodón;
-Especies de Drechslera, especies de Pyrenophora en maíz, cereales, arroz y césped, por ejemplo, D. teres en cebada o D. tritici-repentis de trigo;
-Esca en vides, causada por Phaeoacremonium chlamydosporium,
Ph. Aleophilum y Formitipora punctata (syn. Phellinus punctatus);
-Especies de Exserohilum en el maíz;
-Erysiphe cichoracearum y Sphaerotheca fuliginea de pepinos;
-Especies de Fusarium y Verticillium en diversas plantas, por ejemplo, F. graminearum o F. culmorum en cereales o F. oxysporum en una multitud de plantas, tales como, por ejemplo, los tomates;
-Gaeumanomyces graminis en cereales;
-Especies de Gibberella en cereales y el arroz (por ejemplo Gibberella fujikuroi de arroz;
- Complejo Grainstaining de arroz;
-Especies de Helminthosporium en el maíz y el arroz;
-Michrodochium nivale en cereales;
-Especies de Mycosphaerella en los cereales, las bananas y maní, por
ejemplo, M. graminicola de trigo o M.fijiensis sobre los plátanos;
-Especies de Peronospora en col y plantas de bulbo, por ejemplo, P. brassicae en col o P. destructor en cebollas;
-Phakopsara pachyrhizi and Phakopsara meibomiae on soybeans;
-Especies Phomopsis en soja y girasol;
-Phytophthora infestans en patatas y tomates;
-Especies de Phytophthora en diversas plantas, por ejemplo, P. capsici en pimiento;
-Plasmopara viticola en vides;
-Podosphaera leucotricha en manzanas;
-Pseudocercosporella herpotrichoides en cereales;
-Pseudoperonospora en diversas plantas, por ejemplo, P. cubensis en pepino o P. humili en el lúpulo;
-Especies de Puccinia en diversas plantas, por ejemplo, P. triticina, P. striformins,
P. hordei o P.graminis en los cereales o P. esparagi de espárragos;

-Pyricularia oryzae, Corticium sasakii, Sarocladium oryzae, S.attenuatum,Entyloma oryzae en arroz;
-Pyricularia grisea en el césped y cereales;
-Pythium spp. en el césped, arroz, maíz, algodón, colza, girasoles, remolacha azucarera, verduras y otras plantas, por ejemplo, P. ultiumum en diversas plantas,P. aphanidermatum en el césped;
-Especies de Rhizoctonia en el algodón, el arroz, las patatas, el césped, el maíz, la colza, la remolacha azucarera, verduras y diversas plantas, por ejemplo, R. solani en remolacha y diversas plantas;
-Rhynchosporium secalis en la cebada, el centeno y triticale;
-Especies de Sclerotinia en colza y girasoles;
-Septoria tritici y Stagonospora nodorum en el trigo;
-Erysiphe (syn. Uncinula) necator en vides;
-Especies de Setospaeria el maíz y el césped;
-Sphacelotheca reilinia en el maíz;
-Especies de Thievaliopsis sobre la soja y el algodón;
-Especies de Tilletia en cereales;
-Especies de Ustilago en cereales, maíz y caña de azúcar, por ejemplo, U. maydis en maíz;
-Especies de Venturia (costra) en manzanas y peras, por ejemplo, V. inaequalis en manzanas.
Las mezclas según la invención son también adecuados para controlar hongos nocivos en la protección de materiales (por ejemplo madera, papel, dispersiones de pintura, fibras o tejidos) y en la protección de productos almacenados. En la protección de la madera, se presta especial atención a los siguientes hongos nocivos: Ascomycetes, como Ophiostoma spp., Ceratocystis spp., Aureobasidium pullulans, Sclerophoma spp., Chaetomium spp., Humicola spp., Petriella spp., Trichurus spp.; Basidiomycetes, tales como Coniophora spp., Coriolus spp., Gloeophyllum spp., Lentinus spp., Pleurotus spp., Poria spp., Serpula spp. y Tyromyces spp., Deuteromycetes, tales como Aspergillus spp., Cladosporuim spp., Penicillium spp., Trichoderma spp., Alternaria spp., Paecilomyces spp. y Zigomicetos, tales como Mucorspp., además en la protección de los materiales las siguientes levaduras: Candida spp. y Saccharomyces cerevisae.

Por otra parte, las mezclas de la invención son especialmente útiles para el control de Lepidoptera, Coleoptera, Diptera, Thysanoptera y Hemiptera.

En particular, las mezclas de la invención son útiles para el control de Thysanoptera y Hemiptera, especialmente Hemiptera.

Las mezclas de acuerdo con la presente invención se pueden convertir en las formulaciones usuales, por ejemplo, soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos, pastas y gránulos. La forma de uso depende del propósito particular pretendido;

en cada caso, debería garantizarse una distribución fina y uniforme de los compuestos de acuerdo con la invención.

Las formulaciones se preparan de una manera conocida (véase, por ejemplo para la revisión US 3,060,084, EP-A 707 445 (para concentrados líquidos), Browning, "Aglomeración", Chemical Engineering, 4 de diciembre de 1967, 147-48, Manual del Ingeniero Químico de Perry , 4ª ed., McGraw-Hill, Nueva York, 1963, páginas 8-57 y et seq. WO 91/13546, US 4, 172,714, US 4, 144,050, US 3,920,442, US 5, 180,587, US 5,232,701, US 5,208,030 , GB2,095,558, US 3,299,566, Klingman, Control de Malezas como una Ciencia, John Wiley and Sons, Inc., Nueva York, 1961, Hance et al., Manual de Control de Weed, 8ª ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1989 y Mollet, H., Grubemann, A., Tecnología de Formulación, Wiley VCH Verlag GmbH, Weinheim (Alemania), 2001, 2. Knowles D.A., Química y Tecnología de Formulaciones Agroquímicas, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998 (ISBN 0-7514-0443-8), por ejemplo, ampliando el compuesto activo con auxiliares adecuados para la formulación de productos agroquímicos, como los solventes y/o portadores, si se desea emulsificantes, tensoactivos y dispersantes, conservantes, agentes anti-espumantes, agentes anticongelantes, para la formulación de tratamiento de semillas también opcionalmente agentes gelificantes.

Ejemplos de disolventes adecuados son agua, disolventes aromáticos (por ejemplo productos de Solvesso, xileno), parafinas (por ejemplo fracciones de petróleo), alcoholes (por ejemplo metanol, butanol, pentanol, alcohol bencílico), cetonas (por ejemplo ciclohexanona, gamma-butirolactona), pirrolidonas (NMP(N-metil-pirrolidona), NOP(N-octil-pirrolidona), acetatos (diacetato de glicol), glicoles, dimetilamidas de ácidos grasos, ácidos grasos y ésteres de ácidos grasos. En principio, las mezclas de disolventes se pueden usar también.

Los emulsionantes adecuados son emulsionantes no iónicos y aniónicos (por ejemplo, éteres de polioxietileno de alcoholes grasos, sulfonatos de alquilo y sulfonatos de arilo).

Ejemplos de dispersantes son licores de sulfito de lignina de desecho y metilcelulosa.

Los tensioactivos adecuados usados son metal alcalino, metal alcalinotérreo y sales de amonio de ácido lignosulfónico, ácido naftalenosulfónico, ácido fenolsulfónico, ácido dibutilnaftalenosulfónico, alquilarilsulfonatos, sulfatos de alquilo, sulfonatos de alquilo, sulfatos de alcoholes grasos, ácidos grasos sulfatados y de glicoléteres de alcoholes grasos, condensados además de naftaleno sulfonado y derivados de naftaleno con formaldehído, condensados de naftaleno o de ácido naftalenosulfónico con fenol y formaldehído, octilfenol éter polioxietileno, isooctilfenol etoxilado, octilfenol, nonilfenol, éteres de poliglicolalquilfenol, éter de

tributilfenil poliglicol, tristearilfenil éter de poliglicol, poliéter alquilarilo alcoholes, alcohol graso y condensados de óxido de etileno de alcohol, aceite de ricino etoxilado, éteres alquílicos de polioxietileno, etoxilado polioxipropileno, lauril alcohol poliglicol éter acetal, ésteres de sorbitol, licores residuales de lignina y metilcelulosa.

Las sustancias que son adecuadas para la preparación de soluciones directamente pulverizables, emulsiones, pastas o dispersiones en aceite son fracciones de aceite mineral de medio a alto punto de ebullición, tales como queroseno o aceite de diesel, además aceites de alquitrán de carbón y aceites de origen vegetal o animal, hidrocarburos alifáticos, hidrocarburos cíclicos y aromáticos, por ejemplo tolueno, xileno, parafina, tetrahidronaftaleno, naftalenos alquilados o sus derivados, metanol, etanol, propanol, butanol, ciclohexanol, ciclohexanona, isoforona, altamente polar disolventes, por ejemplo dimetilsulfóxido, N-metilpirrolidona o agua.

También agentes anticongelantes tales como glicerina, etilenglicol, propilenglicol y bac-ricides tales como se pueden añadir a la formulación.

Agentes antiespumantes adecuados son por ejemplo agentes antiespumantes basados en silicio o estearato de magnesio.

Un conservante adecuado es por ejemplo diclorofeno.

Un ejemplo de un agente de gelificación es carragenina (Satiagel ®)

Los polvos, materiales para esparcir y productos espolvoreables se pueden preparar mezclando o moliendo concomitantemente las sustancias activas con un portador sólido.

Los gránulos, por ejemplo gránulos recubiertos, gránulos impregnados y gránulos homogéneos, se pueden preparar mediante la unión de los compuestos activos a portadores sólidos.

Ejemplos de portadores sólidos son tierras minerales tales como geles de sílice, silicatos, talco, caolín, arcilla acicular, piedra caliza, cal, creta, bolus, loess, arcilla, dolomita, tierra de diatomeas, sulfato de calcio, sulfato de magnesio, óxido de magnesio, materiales sintéticos molidos, fertilizantes, tales como, por ejemplo, sulfato de amonio, fosfato de amonio, de nitrato de amonio, ureas, y productos de origen vegetal, tales como harina de cereales, harina de corteza de árbol, harina de madera y harina de cáscara de nuez, polvos de celulosa y otros portadores sólidos.

En general, las formulaciones comprenden de 0.01 a 95% en peso, preferiblemente de 0.1 a 90% en peso, de los compuestos activos. En este caso, los compuestos

activos se emplean en una pureza de un 90% a 100% en peso, preferiblemente de 95% a 100% en peso (de acuerdo al espectro de RMN).

Para propósitos de tratamiento de semilla, las formulaciones respectivas se pueden diluir 2-10 veces llevando a concentraciones en preparaciones listas para usar de 0.01 a 60% en peso de compuestos activos en peso, preferiblemente 0.1 a 40% en peso.

Las mezclas de la presente invención se pueden utilizar como tales, en forma de sus formulaciones o las formas de aplicación preparadas a partir de, por ejemplo, en la forma de soluciones directamente por pulverización, polvos, suspensiones o dispersiones, emulsiones, dispersiones en aceite, pastas, productos espolvoreables, materiales para esparcir, o gránulos, por medio de pulverización, atomización, espolvoreo, dispersión o riego. Las formas de aplicación dependen completamente de las finalidades previstas, se trata de garantizar en cada caso la distribución más fina posible de los productos activos según la invención.

Las formas de uso acuosas se pueden preparar a partir de concentrados de emulsión, pastas o polvos humectables (polvos pulverizables, dispersiones en aceite) mediante adición de agua. Para la obtención de emulsiones, pastas o dispersiones en aceite, las sustancias, como tales o disueltas en un aceite o solvente, pueden ser homogeneizadas en agua por medio de un humectante, agente de pegajosidad, dispersante o emulsionante. Sin embargo, también es posible preparar concentrados compuestos de sustancia activa, humectante, agente de pegajosidad, dispersante o emulsionante y, si es apropiado, disolvente o aceite, y tales concentrados son adecuados para la dilución con agua.

Las concentraciones de los compuestos activos en las preparaciones listas para usar pueden variar dentro de rangos relativamente amplios. En general, están entre 0.0001 al 10%, preferiblemente de 0.01 a 1% por peso.

El compuesto activo también puede ser utilizado con éxito en el proceso de ultra-bajo-volumen (ULV), siendo posible aplicar formulaciones que comprenden más del 95% en peso de compuesto activo, o incluso aplicar el compuesto activo sin aditivos.

Los siguientes son ejemplos de formulaciones:

1. Productos para la dilución con agua para aplicaciones foliares. Para propósitos de tratamiento de semilla, tales productos se pueden aplicar a la semilla diluida o sin diluir.

A) se concentra soluble en agua (SL, LS)

10 partes por el peso del compuesto activo se disuelven en 90 partes por el peso de agua o un disolvente soluble en agua. Como una alternativa, se agregan humectantes u otros auxiliares. El compuesto activo se disuelve (n) después de la dilución con agua, lo cual se obtiene una formulación con 10% (w/w) del compuesto activo.

B) Los concentrados dispersables (DC)

20 partes por el peso del compuesto activo se disuelve en 70 partes por el peso de ciclohexanona con adición de 10 partes por el peso de un dispersante, por ejemplo polivinilpirrolidona. La dilución con agua da una dispersión, lo cual se obtiene una formulación con 20% (w/w) del compuesto activo.

C) Concentrados emulsionables (CE)

15 partes en peso del compuesto activo se disuelven en 7 partes en peso de xileno con adición de dodecilbencenosulfonato de calcio y etoxilato de aceite de castor (en cada caso 5 partes por peso). La dilución con agua da una emulsión, con lo cual se obtiene una formulación con 15% (w/w) del compuesto activo.

D) Emulsiones (EW, EO, ES)

25 partes en peso del compuesto activo se disuelven en 35 partes por peso de xileno con adición de dodecilbencenosulfonato de calcio y etoxilato de aceite de castor (en cada caso 5 partes por peso). Esta mezcla se introduce en 30 partes en peso de agua por medio de una máquina emulsionante (por ejemplo Ultraturrax) y se convierte en una emulsión homogénea. La dilución con agua da una emulsión, con lo cual se obtiene una formulación con 25% (w/w) de compuesto activo.

E) Suspensiones (SC, OD, FS)

En un molino agitado de bolas, 20 partes en peso del compuesto activo se trituran con adición de 10 partes por peso de dispersantes, humectantes y 70 partes por peso de agua o de un disolvente orgánico para dar un suspensión de compuesto activo fino. La dilución con agua da una suspensión estable del compuesto activo, lo cual se obtiene una formulación con 20% (w/w) de compuesto activo.

F) Gránulos dispersables en agua y gránulos solubles en agua (WG, SG)

50 partes por peso del compuesto activo se muelen finamente con adición de 50 partes por peso de dispersantes y humectantes y se en forma de gránulos dispersables en agua o solubles en agua por medio de aparatos técnicos (por ejemplo extrusión, torre de pulverización, lecho fluidizado). La dilución con agua

da una dispersión estable o solución del compuesto activo), lo cual se obtiene una formulación con 50% (w/w) del compuesto activo.

G) Polvos dispersables en agua y polvos solubles en agua (WP, SP, SS, WS)

75 partes por peso del compuesto activo se muelen en un molino de rotor-estator con adición de 25 partes por peso de dispersantes, humectantes y gel de sílice. La dilución con agua da una dispersión estable o solución del compuesto activo, lo cual se obtiene una formulación con 75% (w/w) del compuesto activo.

H) La formulación de gel (GF)

En un agitado molino de bolas, 20 partes por peso del compuesto activo se trituran con adición de 10 partes por peso de dispersantes, 1 parte por peso de humectantes de agentes de gelificación y 70 partes por peso de agua o de un disolvente orgánico a dar unasuspensión de un compuesto activo fino. La dilución con agua da una suspensión estable del compuesto, por lo que una formulación con se obtuvo 20% (w/w) del compuesto activo activo.

2. Productos para la aplicación directa para aplicaciones foliares. Para propósitos de tratamiento de semilla, tales productos se pueden aplicar a la semilla diluida o sin diluir.

I) Polvos espolvoreables (DP, DS)

5 partes por peso del compuesto activo se muelen finamente y se mezclan íntimamente con 95 partes por peso de caolín finamente dividido. Esto da un producto espolvoreable que tiene 5% (w/w) del compuesto activo.

J) Granulado (GR, FG, GG, MG)

0.5 partes en peso del compuesto activo se muele finamente y se asocia con 95.5 partes por peso de portadores, lo cual se obtiene una formulación con 0.5% (w/w) de compuesto activo. Los métodos actuales son extrusión, secado por pulverización o el lecho fluidizado. Se obtiene un granulado para la aplicación directa para uso foliar.

K) Soluciones ULV (UL)

10 partes en peso del compuesto activo se disuelven en 90 partes por peso de un disolvente orgánico, por ejemplo xileno. Esto da un producto que tiene 10% (w/w) del compuesto activo, que se aplica sin diluir para uso foliar.

Diversos tipos de aceites, humectantes, adyuvantes, herbicidas, fungicidas, otros pesticidas, o bactericidas pueden ser añadidos a los ingredientes activos, si es apropiado sólo inmediatamente antes de su uso (mezcla en tanque). Estos agentes usualmente se mezclan con los agentes de acuerdo con la invención en una relación de peso de 1:10 a 10:1.

Los compuestos I y el o más compuestos II se pueden aplicar simultáneamente, así como conjuntamente o separadamente, o en sucesión, la secuencia en el caso de aplicación separada, generalmente no tiene ningún efecto sobre el resultado de las medidas de control.

Las mezclas de la presente invención se emplean como son o en forma de composiciones al tratar los insectos, los hongos o las plantas, los materiales de propagación de plantas, tales como semillas, suelos, superficies, materiales o habitaciones que deben ser protegidos del ataque insecticida con la cantidad eficaz de los compuestos activos de un pesticida. La aplicación puede llevarse a cabo tanto antes como después de la infección de las plantas, materiales de propagación de plantas, tales como semillas, suelos, superficies, materiales o las habitaciones por los insectos.

La presente invención también incluye un método para combatir plagas de animales y hongos nocivos, que comprende poner en contacto los hongos y/o plagas de animales, su hábito, tierra de crianza, suministro de alimentos, plantas cultivadas, semillas, suelo, área, material o medio ambiente en el que las plagas de animales están creciendo o pueden crecer, o los materiales, plantas, semillas, suelos, superficies o espacios que deben ser protegidos de ataque de animales o infestación con una cantidad eficaz deuna mezcla de pesticida de acuerdo con la presente invención.

Las mezclas de la invención o composiciones de estas mezclas se pueden emplear también para la protección de plantas contra el ataque o infestación por insectos, ácaros o nematodos que comprende poner en contacto con la planta, o el suelo o el agua en el que la planta está creciendo.

Los compuestos I y el uno o más compuestos II se aplican usualmente en una proporción en peso de 500:1 a 1:100, preferiblemente de 20:1 a 1:50, en particular de 5:1 a 1: 20.

En las mezclas ternarias de los compuestos I y II son por lo general presente en intervalos de la relación de desde 500:1:1, a 500:100:1 a 500:100:1 a 1:100:100 a1:100:1 a 1:1:100.

Dependiendo del efecto deseado, las tasas de aplicación de las mezclas según la invención son de 5g/ha a 2000g/ha, preferiblemente de 50 a 1500 g/ha, en especial 50 a 750g/ha.

Las mezclas según la invención son eficaces tanto a través de contacto ypor ingestión.

De acuerdo con una forma de realización preferida de la invención, las mezclas de acuerdo con la presente invención se emplean a través de aplicación en el suelo. Aplicación al suelo es especialmente favorable para uso contra hormigas, termitas, grillos, o cucarachas.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, para el uso contra plagas no agrícolas, tales como hormigas, termitas, avispas, moscas, mosquitos, grillos, langostas, cucarachas o las mezclas de acuerdo con la presente invención se preparan en una preparación de cebo.

El cebo puede ser un líquido, un sólido o una preparación semisólida (por ejemplo un gel).

Otro aspecto de la presente invención es en la preparación de las mezclas, se prefiere emplear los compuestos activos puros I y II, a los cuales se les pueden añadir otros compuestos activos, por ejemplo contra los hongos dañinos o los que tienen actividad herbicida, o los agentes reguladores del crecimiento o fertilizantes.

Las composiciones de esta invención pueden contener además otros ingredientes activos distintos a los enumerados anteriormente. Por ejemplo, fungicidas, herbicidas, fertilizantes tales como nitrato de amonio, urea, potasa, y superfosfato, fitotóxicos y reguladores del crecimiento de plantas y agentes de seguridad. Estos ingredientes adicionales pueden utilizarse en secuencia o en combinación con las composiciones anteriormente descritas, si es apropiado también pueden ser añadidos sólo inmediatamente antes de su uso (mezclar en el tanque). Por ejemplo, la planta se puede pulverizar con una composición de esta invención ya sea antes o después de ser tratadas con otros ingredientes activos.

Las mezclas según la invención se pueden aplicar a cualquier y en todas las etapas de desarrollo, tales como al huevo, larva, pupa y adulto. Las plagas pueden ser controladas poniendo en contacto la plaga objetivo, su suministro de alimentos, hábitat, tierra de crianza o su locus con una cantidad eficaz demezclas de pesticida de la invención o de las composiciones que comprenden las mezclas.

"Locus" significa una planta, semilla, suelo, superficie, material o medio ambiente en el que una plaga está creciendo o puede crecer.

En general, "cantidad eficaz de pesticida" significa la cantidad de las mezclas de la invención o de las composiciones que comprenden las mezclas necesarias para lograr un efecto observable sobre el crecimiento, incluyendo los efectos de necrosis, muerte, retardo, prevención, y remoción, destrucción, o de otro modo disminuir la ocurrencia y la actividad del organismo objetivo. La cantidad efectiva como pesticida puede variar para las diversas mezclas y/o composiciones utilizadas en la invención. Una cantidad efectiva como pesticida de las mezclas y/o composiciones también variará de acuerdo con las condiciones prevalecients, tales como efecto pesticida deseado y duración, clima, especies objetivo, locus, modo de aplicación, y similares.

Las mezclas de la invención o composiciones de estas mezclas se pueden emplear también para la protección de plantas contra el ataque o infestación por insectos, ácaros o nematodos comprende poner en contacto una planta, o el suelo o el agua en el que la planta está creciendo.

Las mezclas de la invención son eficaces tanto a través del contacto (a través del suelo de cristal, paredes, mosquiteros, alfombra, partes de plantas o partes de animales), y la ingesta (cebo, o parte de la planta) y por medio de trofalaxia y transferencia.

Métodos de aplicación preferidos son en los cuerpos de agua, a través del suelo, grietas y hendiduras, pastos, pilas de estiércol, cloacas, en el agua, en el suelo, pared, o aplicación por pulverización perimetral y usando cebo.

De acuerdo con otra forma de realización preferida de la invención, para el uso contra plagas no agrícolas, tales como hormigas, termitas, avispas, moscas, mosquitos, grillos, langostas, o cucarachas, las mezclas de la invención se preparan en una preparación de cebo.

El cebo puede ser un líquido, un sólido o una preparación semisólida (por ejemplo un gel). El cebo empleado en la composición es un producto que sea lo suficientemente atractivo para incitar a los insectos como las hormigas, termitas, avispas, moscas, mosquitos, grillos o cucarachas, etc a comer. Este atrayente puede elegirse de estimulantes de la alimentación y/o feromonas sexuales ya conocidos en estado del arte.

Métodos para el control de enfermedades infecciosas transmitidas por insectos (por ejemplo, la malaria, el dengue y la fiebre amarilla, filariasis linfática y leishmaniosis) con las mezclas de la invención y sus respectivas composiciones también comprenden el tratamiento de superficies de cabañas y casas, la fumigación aérea y la impregnación de cortinas, tiendas de campaña, ropa artículos, mosquiteros, trampa de la mosca tsetsé o similares. Las composiciones

insecticidas para la aplicación a fibras, telas, tejidos, no tejidos, material de malla o láminas y lonas preferiblemente, comprenden una composición que incluye las mezclas de la invención, opcionalmente un repelente y al menos un aglutinante.

Las mezclas de la invención y las composiciones que los contienen pueden ser utilizados para proteger los materiales de madera, tales como árboles, cercas de mesa, cama, etc, y edificios como casas, letrinas, las fábricas, sino también materiales de construcción, muebles, cueros, fibras, artículos de vinil, cables eléctricos y cables, etc. de las hormigas y/o las termitas, y para el control de hormigas y termitas de hacer daño a los cultivos o a los seres humanos (por ejemplo, cuando las plagas invaden casas e instalaciones públicas).

En el caso de tratamiento del suelo o de aplicación a la morada o nido de plagas, la cantidad de ingredientes activos oscila desde 0.0001 hasta 500g por $100m^2$, preferiblemente de 0.001 a 20g por $100m^2$.

Las tasas de aplicación habituales en la protección de materiales son, por ejemplo, a partir de 0.01g a 1000g de compuestos activos por m^2de material tratado, deseablemente de 0.1g a 50g por m^2.

Las composiciones insecticidas para uso en la impregnación de materiales contienen típicamente 0.001 a 95 en % de peso, preferiblemente de 0.1 a 45 en % de peso, y más preferiblemente de 1 a 25 en % de peso de al menos un repelente y/o insecticida.

Para uso en composiciones de cebo, el contenido típico de ingredientes activos es de 0.0001 en % de peso a 15% en % de peso, deseablemente de 0.001 en % de peso a 5 en % de peso de compuesto activo. La composición usada también puede comprender otros aditivos tales como un disolvente del material activo, un agente saborizante, un agente conservante, un colorante o un agente amargo. Su atractivo también puede potenciarse mediante un color especial, forma o textura.

Para uso en composiciones de pulverización, el contenido de la mezcla de los ingredientes activos es de 0.001 a 80 en % de peso, preferiblemente de 0.01 a 50 en % de peso y lo más preferiblemente de 0.01 a 15 en % de peso.

Para su uso en el tratamiento de las plantas de cultivo, la tasa de aplicación de la mezcla de los ingredientes activos de esta invención puede estar en el intervalo de 0.1g a 4000g por hectárea, deseablemente de 25g a 600g por hectárea, más deseablemente de 50g a 500g por hectárea.

En el contexto de la presente invención, el término planta se refiere a una planta entera, una parte de la planta o el material de propagación de la planta.

Las mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen son particularmente importantes en el control de una multitud de insectos en diversas plantas cultivadas.

Las plantas que se pueden tratar con las mezclas de la invención incluyen todas las plantas modificadas genéticamente o plantas transgénicas, por ejemplo, cultivos que toleran la acción de herbicidas o fungicidas o insecticidas debido a la reproducción, incluyendo los métodos de ingeniería genética, o plantas que han modificado características en comparación con las plantas existentes, que puede ser generada por ejemplo por métodos tradicionales de reproducción y/o la generación de mutantes, o mediante procedimientos recombinantes.

El término "material de propagación de la planta" ha de entenderse que se refiere a todas las partes generativas de la planta, tales como semillas y material vegetativo de las plantas tales como esquejes y tubérculos (por ejemplo patatas), que pueden utilizarse para la multiplicación de la planta. Esto incluye semillas, raíces, frutos, tubérculos, bulbos, rizomas, tallos, brotes y otras partes de plantas. Las plántulas y plantas jóvenes, que se van a trasplantar después de la germinación o después de la emergencia del suelo, también se pueden mencionar. Estas plantas jóvenes pueden ser protegidas antes del trasplante mediante un tratamiento total o parcial por inmersión o vertido.

El término "plantas de cultivo" se debe entender como incluyendo las plantas que han sido modificadas por medios de selección, mutagénesis o de ingeniería genética. Las plantas modificadas genéticamente son plantas, que el material genético ha sido tan modificados por el uso de técnicas de ADN recombinante que, en circunstancias naturales no se pueden obtener por reproducción cruzada, mutaciones o recombinación natural. Típicamente, uno o más genes se han integrado en el material genético de una planta modificada genéticamente con el fin de mejorar ciertas propiedades de la planta.

El término "plantas de cultivo" se debe entender que incluye también plantas que se han vuelto tolerantes a las aplicaciones de las clases específicas de herbicidas, tales como inhibidores de la dioxigenasa hidroxi-fenilpiruvato (HPPD), inhibidores de acetolactato sintasa (ALS), tales como sulfonil ureas (véase, por ejemplo US 6,222,100, el documento WO 01/82685, WO00/26390, WO 97/41218, WO98/02526, WO 98/02527, WO 04/106529, WO 05/20673, WO 03/14357, WO 03/13225, WO 03/14356, WO 04/16073) or imidazolinones (ver por ejemplo US 6.222.100, WO 01/82685, WO 00/26390, WO 97/41218, WO 98/02526, WO 98/02527, WO 04/106529, WO 05/20673, WO 03/14357, WO 03/13225, WO 03/14356, WO 04/16073); inhibidores de sintasa enolpiruvilshikimato-3-fosfato (EPSPS), tal como glifosato (ver por ejemplo WO 92/00377); inhibidores de glutamina sinthetasa (GS), tal como glufosinato (ver por ejemplo EP-A 242 236, EP-A 242 246) o

herbicidas de oxinilo (ver por ejemplo US 5,559,024) como resultado de métodos convencionales de reproducción o ingeniería genética. Varias plantas cultivadas se han vuelto tolerantes a los herbicidas por los métodos convencionales de reproducción (mutagenesis), por ejemplo Clearfield®colza de verano (Canola)

siendo tolerante a imidazolinonas, por ejemplo imazamox. Métodos de ingeniería genética se han utilizado para hacer que las plantas cultivadas, tales como soja, algodón, maíz, remolacha y colza, sean tolerantes a los herbicidas, tales como glifosato y glufosinato, algunos de los cuales están disponibles comercialmente bajo los nombres comerciales Roundup Ready® (glifosato) y LibertyLink® (glufosinato).

El término "plantas de cultivo" se debe entender que incluye también plantas que son por el uso de técnicas de ADN recombinantes capaces de sintetizar una o más proteínas insecticidas, especialmente aquellos conocidos a partir del género Bacillus bacteriana, especialmente a partir de Bacillus thuringiensis, tales como δ-endotoxinas, por ejemplo CryIA(b), CryIA(c), CryIF, CryIF(a2), Crylla(b), CryIIIA, CryIIIB(bl) o Cry9c;proteínas insecticidas vegetativas (VIP), por ejemplo VIP1, VIP2, VIP3 o VIP3A; proteínas insecticidas de las bacterias colonizados por nematodos, por ejemplo Photorhabdus spp. o Xenorhabdus spp;. toxinas producidas por animales, tales como toxinas de escorpión, toxinas de arácnidos, toxinas de avispa, u otras neurotoxinas específicas de insectos; toxinas producidas por hongos, tales toxinas Streptomicetos, lectinas de plantas, tales como lectinas de guisantes o cebada; aglutininas; proteinasa inhibidores, tales como inhibidores de tripsina, inhibidores de serina proteasa, patatina, cistatina o inhibidores de papaína; proteínas inactivadoras de ribosomas (RIP), tales como ricina, RIP de maíz, abrina, lufina, saporina o briodina; enzimas del metabolismo de esteroides, tales como 3-hidroxiesteroide oxidasa, ecdiesteroide-IDP-glicosil-transferasa, oxidasas de colesterol, inhibidores de ecdisona o de la HMG-CoA-reductasa; bloqueadores de los canales iónicos, como los bloqueadores de canales de sodio o calcio; esterasa de la hormona juvenil, receptores de hormonas diuréticas (receptores helicokinin); estilben sintasa, bibencilo sintasa, quitinasas o glucanasas. En el contexto de la presente invención, estas proteínas insecticidas o toxinas han de entenderse expresamente también como pre-toxinas, proteínas híbridas, truncados o proteínas modificadas de otra manera. Proteínas híbridas se caracterizan por una nueva combinación de dominios de la proteína, (ver, por ejemplo WO 02/015701). Otros ejemplos de tales toxinas o plantas genéticamente modificadas capaces de sintetizar tales toxinas están divulgadas, por ejemplo, en EP-A 374 753, WO 93/007278, WO 95/34656, EP-A 427 529, EP-A 451 878, WO 03/018810 y WO 03/052073. Los métodos para producir tales plantas modificadas genéticamente son generalmente conocidos por la persona experta en la técnica y se describen, por ejemplo, en las publicaciones mencionadas anteriormente. Estas proteínas insecticidas contenidas en las plantas modificadas genéticamente

imparten a las plantas de producción de estas proteínas tolerancia a las plagas perjudiciales de todos los grupos taxonómicos de insectos, especialmente de escarabajos (Coeloptera), insectos de dos alas (Diptera) y mariposas (Lepidoptera).

El término "plantas de cultivo" se debe entender que incluye también plantas que son por el uso de técnicas de ADN recombinantes capaces de sintetizar una o más proteínas para incrementar la resistencia o tolerancia de las plantas a los patógenos bacterianos, virales o fúngicas. Ejemplos de tales proteínas son las denominadas "proteínas relacionadas con la patogénesis" (proteínas PR, véase, por ejemplo, EP-A 392 225), genes de resistencia a enfermedades de plantas (por ejemplo cultivares de patata, que expresan genes de resistencia que actúan contra Phytophthora infestans derivados de la papa silvestre mexicana Solanum bulbocastanum) o T4-liso-zym (por ejemplo, variedades de papa capaces de sintetizar estas proteínas con aumento de la resistencia contra las bacterias tales como Erwinia amylvora). Los métodos para producir tales plantas modificadas genéticamente son generalmente conocidos por la persona experta en la técnica y se describen, por ejemplo, en las publicaciones mencionadas anteriormente.

El término "plantas de cultivo" se debe entender que incluye también plantas que son por el uso de técnicas de ADN recombinantes capaces de sintetizar una o más proteínas para aumentar la productividad (por ejemplo, producción de bio masa, rendimiento de grano, contenido de almidón, contenido de aceite o contenido de proteínas), la tolerancia a la sequía, la salinidad o el crecimiento de limitación de los factores ambientales o tolerancia a plagas y patógenos fúngicos, bacterianos o virales de las plantas.

El término "plantas de cultivo" se debe entender que incluye también plantas que contienen por el uso de técnicas de ADN recombinante modificado una cantidad de sustancias de contenido o nuevas sustancias de contenido, específicamente para mejorar la nutrición humana o animal, por ejemplo cultivos de aceite que los producir promoción de la salud de omega-3 de cadena larga de ácidos grasos o insaturados omega-9 ácidos grasos (por ejemplo colza Nexera®).

El término "plantas de cultivo" se debe entender que incluye también plantas que contienen por el uso de técnicas de ADN recombinante una cantidad modificadade sustancias de contenido o nuevas sustancias de contenido, específicamente para mejorar la producción de materias primas, por ejemplo, patatas que producen mayores cantidades de amilopectina (por ejemplo Amflora® patata).

Algunas de las mezclas de la invención tienen acción sistémica y por lo tanto se puede utilizar para la protección del brote de una planta contra las plagas foliares, así como para el tratamiento de la semilla y las raíces contra las plagas del suelo.

Las mezclas de acuerdo con la presente invención son por lo tanto adecuadas para el tratamiento de semillas con el fin de proteger la semilla de plagas de insectos, en particular de las plagas de insectos que viven en el suelo y raíces y brotes de la planta resultante contra las plagas del suelo y los insectos foliares.

Se prefiere la protección de las raíces y los brotes de la planta resultante.

Más preferida es la protección de los brotes de la planta de los insectos que perforan y succionan.

Por consiguiente, la presente invención comprende un método para la protección de semillas de insectos, en particular de los insectos del suelo y de los insectos de raíces y brotes de plántulas, en particular de insectos foliares y del suelo, dicho método comprende poner en contacto las semillas antes de la siembra y/o después de pregerminación con mezclas de acuerdo con la presente invención. Particularmente preferido es un método, en el que las raíces y los brotes de la planta se protegen, más preferiblemente un método, en el que los brotes de las plantas están protegidos de insectos que perforan y succionan, lo más preferiblemente un método, en donde los brotes de las plantas están protegidos de los áfidos.

El término semilla abarca semillas y propágulos de plantas de todo tipo, incluyendo pero sin limitarse a semillas verdaderas, trozos de semillas, retoños, cormos, bulbos, frutos, tubérculos, granos, esquejes, brotes cortados y similares, y significa en una realización preferida semillas verdaderas.

El término tratamiento de semillas comprende todas las técnicas de tratamiento de semillas adecuadas conocidas en la técnica, tales como revestimiento de semillas, recubrimiento de semillas, espolvoreo de,semillas remojo de las semillas y granulación de las semillas.

La presente invención también comprende semillas recubiertas con o que contiene el compuesto activo. El término "recubierto con y/o que contiene" generalmente significa que el ingrediente activo es en su mayor parte sobre la superficie del producto de propagación en el momento de aplicación, aunque una parte mayor o menor del ingrediente puede penetrar en el producto de propagación, dependiendo del método de aplicación. Cuando dicho producto de propagación se planta o se vuelve a plantar, que puede absorber el ingrediente activo.

Semillas adecuadas son las semillas de cereales, tubérculos, oleaginosas, hortalizas, especias, plantas ornamentales, por ejemplo, las semillas de trigo duro y otra de trigo, la cebada, la avena, el centeno, el maíz (maíz forrajero y azúcar de maíz/maíz dulce y de campo), la soja, oleaginosas, crucíferas, algodón, girasol, plátanos, arroz, colza, nabo, remolacha azucarera, remolacha forrajera, berenjenas,

patatas, hierba, césped, césped, hierba forrajera, tomates, puerros, calabaza/calabacín, repollo, lechuga iceberg, pimientos, pepinos, melones, las especies de Brassica, melones, judías, guisantes, ajo, cebollas, zanahorias, plantas tuberosas como la papa, la caña de azúcar, tabaco, uvas, petunias, geranios/ pelargonios, pansies y nomeolvides.

Además, las mezclas según la invención también se pueden usar para tratamiento de las semillas de las plantas, que toleran la acción de herbicidas o fungicidas o insecticidas debido a la reproducción, incluyendo los métodos de ingeniería genética.

Por ejemplo, las mezclas de activos se pueden emplear en el tratamiento de las semillas de las plantas, que son resistentes a herbicidas del grupo que consiste de las sulfonilureas, imidazolinones, glufosinato-amonio o glifosato-isopropilamonio y sustancias activas análogas (ver por ejemplo, EP-A 242 236, EP-A 242 246) (WO 92/00377) (EP-A 257 993, US 5,013,659) o en plantas de cultivos transgénicos, por ejemplo algodón, con la capacidad de producir toxinas de Bacillus thuringiensis (toxinas Bt) que hacer las plantas resistentes a ciertas plagas (EP-A 142 924, EP-A 193 259).

Además, las mezclas de acuerdo con la presente invención se pueden utilizar también para el tratamiento de semillas de plantas, que han modificado características en comparación con las plantas existentes consistir, que se pueden generar por ejemplo mediante métodos de reproducción tradicionales y/o la generación de mutantes, o mediante procedimientos recombinantes). Por ejemplo, un número de casos se han descrito de modificaciones recombinantes de plantas de cultivo para el propósito de modificar el almidón sintetizado en las plantas (por ejemplo, WO 92/11376, WO 92/14827, WO 91/19806) o de plantas de cultivos transgénicos que tiene una composición de ácidos grasos modificada (WO 91/13972).

La aplicación de tratamiento de semillas de las mezclas se lleva a cabo mediante la pulverización o espolvoreo de las semillas antes de la siembra de las plantas y antes de la aparición de las plantas.

En el tratamiento de semillas las formulaciones correspondientes se aplican tratando las semillas con una cantidad eficaz de la mezcla de acuerdo con la presente invención.

En esto, las tasas de aplicación del compuesto activo son generalmente de 0.1 g a 10 kg por 100 kg de semilla, preferiblemente de 1 g a 5 kg por 100 kg de semillas, en particular de 1 g a 2,5 kg por cada 100 kg de semilla. Para cultivos específicos tal como la lechuga el índice puede ser mayor.

Las composiciones, que son especialmente útiles para el tratamiento de semillas son, por ejemplo:

A Un concentrado soluble (SL, LS)

D Emulsiones (EW, EO, ES)

E Suspensiones E (SC, OD, FS)

F Gránulos dispersables en agua y gránulos solubles en agua (WG, SG)

G Polvos dispersables en agua y polvos solubles en agua (WP, SP, WS)

H Las formulaciones de gel (GF)

I polvos espolvoreables (DP, DS)

Formulaciones para tratamiento de semillas convencionales incluyen, por ejemplo, concentrados fluidos FS, solucionesLS, polvos para tratamiento secosDS, polvos dispersables en agua para la suspensión de tratamiento WS, polvos solubles en agua SS y emulsión ES y de EC y la formulación de gel GF. Estas formulaciones se pueden aplicar a la semilla diluida o sin diluir. Aplicación a las semillas se lleva a cabo antes de la siembra, ya sea directamente en las semillas o después de haber pre-germinado este último.

En una realización preferida una formulación FS se utiliza para el tratamiento de semillas. Típicamente, una formulación FS puede comprender 1-800g/l del ingrediente activo, 1-200g/l de tensioactivo, 0 a 200g/l de agente anticongelante, 0 a 400g l de aglutinante, 0 a 200g/l de un pigmento y hasta 1 litro de un disolvente, preferiblemente agua.

Formulaciones FS preferidas de los compuestos de fórmula I para el tratamiento de semillas generalmente comprender de 0.1 a 80% por peso (1 a 800g/l) del ingrediente activo, de 0.1 a 20% por peso (1 a 200g/l) de al menos un agente tensioactivo, por ejemplo, 0.05 a 5% por peso de un humectante y de 0.5 a 15% por peso de un agente dispersante, hasta 20% por peso, por ejemplo de 5 a 20% de un agente anti-congelante, de 0 a 15% por peso, por ejemplo 1 a 15% por peso de un pigmento y/o un colorante, de 0 a 40% por peso, por ejemplo 1 a 40% por peso de un aglutinante (agente adhesivo/adhesión), opcionalmente hasta 5% por peso, por ejemplo de 0.1 a 5% por peso de un espesante, opcionalmente de 0.1 a 2% de un agente anti-espuma, y opcionalmente un conservante tal como un biocida, antioxidante o similar, por ejemplo, en una cantidad de 0.01 a 1% por peso y un relleno/vehículo hasta 100% por peso.

Formulaciones de tratamiento de semillas pueden contener adicionalmente también aglutinantes y opcionalmente colorantes.

Aglutinantes se pueden agregar para mejorar la adhesión de los materiales activos sobre las semillas después del tratamiento. Los aglutinantes adecuados son los copolímeros de bloques de EO/PO tensioactivos, sino también polivinilalcoholsl, polivinilpirrolidona, poliacrilatos, polimetacrilatos, polibutenos, poliisobutilenos, poliestireno, polietilenaminas, polyetileneamides, polietileniminas (Lupasol®, Polymin®), poliéteres, poliuretanos, acetato de polivinilo, tilosa y copolímeros derivados de estos polímeros.

Opcionalmente, también se pueden incluir colorantes en la formulación. Colorantes o tintes adecuados para formulaciones para tratamiento de semillas son Rodamina B, CI Pigmento Rojo 112, C.I. Solvent Red 1, 15:04 pigmento azul, pigmento azul 15:3, 15:02 pigmento azul, pigmento azul15:01, pigmento azul 80, pigmento amarillo 1, pigmento amarillo 13, pigmento rojo 112, pigmento rojo 48:2, pigmento rojo 48:1, pigmento rojo 57:1, pigmento rojo 53:1, pigmento naranja 43, pigmento naranja 34, pigmento naranja 5, pigmento verde 36, pigmento verde 7, pigmento blanco 6, pigmento marrón 25, violeta básico 10, violeta básico 49, rojo ácido 51, rojo ácido 52, rojo ácido 14, azul ácido 9, amarillo ácido 23 , rojo básico 10, rojo básico 108.

La invención también se refiere a semillas que comprenden mezclas de acuerdo con la presente invención. La cantidad del compuesto I o la sal agrícolamente útil de los mismos en general varían de 0.1g a 10kg por 100kg de semilla, preferiblemente de 1g a 5kg por 100kg de semillas, en particular de 1g a 1000g por 100kg de semillas.

Las mezclas de la presente invención son, en particular, también adecuadas para para combatir parásitos en y sobre animales.

Un objetivo de la presente invención es por lo tanto también para proporcionar nuevos métodos para el control de parásitos en y sobre animales. Otro objetivo de la invención es proporcionar plaguicidas más seguros para animales. Otro objetivo de la invención es además proporcionar plaguicidas para animales que pueden ser utilizados en dosis menores que los plaguicidas existentes. Y otro objeto de la invención es proporcionar plaguicidas para animales, que proporcionan un control residual a largo de los parásitos.

La invención también se refiere a composiciones que contienen una cantidad efectiva como parasiticida de compuestos de fórmula I o los enantiómeros o las sales veterinariamente aceptables de los mismos y un portador aceptable, para combatir parásitos en y sobre animales.

La presente invención también proporciona un método para tratar, controlar, prevenir y proteger a los animales contra la infestación e infección por parásitos, que comprende por vía oral, tópica o la parenteral administración o la aplicación a los animales de una cantidad efectiva como parasiticida de mezcla de la presente invención o una composición que la comprende.

La invención también proporciona un proceso para la preparación de una composición para tratar, controlar, prevenir o proteger a los animales contra la infestación o infección por parásitos proceso que comprende una cantidad efectiva como parasiticida de una mezcla de la presente invención o una composición que lo comprende.

La actividad de compuestos contra plagas agrícolas no sugiere su idoneidad para el control de endo-y ectoparásitos en animales lo cual requiere, por ejemplo, dosis bajas, no eméticos en el caso de la aplicación oral, la compatibilidad metabólica con el animal, baja toxicidad, y un manejo seguro.

Sorprendentemente, se ha encontrado ahora que las mezclas de la presente invención son adecuadas para la lucha contra endo-y ectoparásitos en y sobre animales.

Las mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen se utilizan preferiblemente para controlar y prevenir infestaciones e infecciones de animales, incluyendo animales de sangre caliente (incluidos los humanos) y los peces. Son, por ejemplo, adecuados para el control y prevención de las infestaciones e infecciones en mamíferos como vacas, ovejas, cerdos, camellos, ciervos, caballos, cerdos, aves de corral, conejos, cabras, perros y gatos, búfalos de agua, asnos, gamos y renos, y también en animales de pieles como el visón, chinchilla y mapaches, aves como gallinas, gansos, pavos y patos y peces como el pescado fresco y de agua salada, como la trucha, la carpa y la anguila.

Las mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen se utilizan preferiblemente para controlar y prevenir infestaciones e infecciones en animales domésticos, tales como perros o gatos.

Las infestaciones en animales de sangre caliente y peces incluyen, pero no se limitan a, los piojos, mordiendo piojos, garrapatas, bots nasales, keds, moscas, moscas que pican,moscas muscoides, moscas, larvas de moscas miiasiticas, niguas, garrapatas, mosquitos y pulgas.

Las mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen son adecuados para control sistémico y/o no sistémico de ecto y/o endoparásitos. Son activos contra todos o algunos de los estadios del desarrollo.

Las mezclas de la presente invención son especialmente útiles para combatir ectoparásitos.

La mezcla de la presente invención son especialmente útiles para combatir parásitos de los siguientes órdenes y especies, respectivamente:

Pulgas (Siphonaptera), por ejemplo, Ctenocephalides felis, Ctenocephalides canis, Xenopsylla Keops, Pulex irritans, Tunga penetrans, y Nosopsyllus fasciatus,cucarachas (Blattaria - Blattodea), por ejemplo Blattella germanica, Blatella asahinae, Periplaneta americana, Periplaneta japonica, Periplaneta brunnea, Periplaneta fuligginosa, Periplaneta australasiae y Blatta orientalis,

Moscas, mosquitos (Diptera), por ejemplo, Aedes aegypti, Aedes albopictus, Aedes vexan, Anastrepha ludens, Anopheles maculipennis, Anopheles crucians, Anopheles albimanus, Anopheles gambiae, Anopheles freeborni, leucosphyrus Anopheles, Anopheles minimus, Anopheles quadrimaculatus, Calliphora vicina, Chrysomya bezziana, Chrysomya hominivorax, Chrysomya macellaria, Chrysops discalis, Chrysops silacea, Chrysops atlanticus, Cochliomyia hominivorax, Cordylobia anthropophaga, Culicoides furens, Culex pipiens, Culex nigripalpus, Culex quinquefasciatus, Culex tarsalis, Culiseta inornata, Culiseta melanura, Dermatobia hominis, Fannie canicularis, Gasterophilus intestinalis, Glossina morsitans, Glossina palpalis, Glossina fuscipes, Glossina tachinoides, Haematobia irritans, Haplodiplosis ecuestre, Hippelates spp., Hipoderma lineata, Leptoconops torrens, Lucilio caprina, Lucilio cuprina, Lucilio sericata, Lycoria pectoralis, Mansonid spp., Musca domestica, Muscina stabulans, Oestro ovis, Phlebotomus airgentipes, Psorophora columbiae, Psorophora discolor, Prosimulium mixtum, Sarcophaga haemorrhoidalis, Sarcophaga sp., Simulium vittatum, Stomoxys calcitrans, Tabanus bovinus, Tabanus atratus, Tabanus lineola, y Tabanus similis,

piojos (Phthiraptera), por ejemplo, Pediculus humanus capitis, Pediculus humanus corporis Pthirus pubis, Haematopinus eurysternus, Haematopinus suis, Linognathus vituli, Bovicola bovis, Menopon gallinea, Menacanthus stramineus y Solenopotes capillatus.

garrapatas y ácaros parásitos(Parasitiformes): garrapata6s (Ixodida), por ejemplo Ixodes escapular, Ixodes holocyclus, Ixodes pacificus, Rhiphicephalus sanguineus, Dermacentor andersoni, Dermacentor variabilis, Amblyomma Americanum, Ambryomma maculatum, Ornithodorus hermsi, Ornithodorus turicata y ácaros parásitos (Mesostigmata), por ejemplo, Ornithonyssus bacoti y Dermanyssus gallinae,

Actinedida (Prostigmata) und Acaridida (Astigmata) por ejemplo Acarapis spp., Cheyletiella spp., Ornithocheyletia spp., Myobia spp., Psorergates spp., Demodex

spp., Trombicula spp., Listrophorus spp., Acarus spp., Tyrophagus spp. Caloglyphus spp., Hypodectes spp., Pterolichus spp., Psoroptes spp., Chorioptes spp., Otodectes spp., Sarcoptes spp., Notoedres spp., Knemidocoptes spp., Cytodites spp., y Laminosioptes spp,

Abejorros (Heteropterida): Cimex lectularius, Cimex hemipterus, Reduvius senilis, Triatoma spp., Rhodnius ssp., Panstrongylus ssp.,y Arilus critatus,

Anoplurida, por ejemplo Haematopinus spp., Linognathus spp., Pediculus spp., Phtirus spp., y Solenopotes spp,

Mallophagida (subórdenes Arnblycerina y Ischnocerina), por ejemplo Trimenopon spp., Menopon spp., Trinoton spp., Bovicola spp., Werneckiella spp., Lepikentron spp., Trichodectes spp., y Felicola spp,

Lombrices Nematoda:

Wipeworms y Triquinosis (Trichosyringida), por ejemplo Trichinellidae (Trichinella spp.), (Trichuridae) Trichuris spp., Capillaria spp,

Rhabditida, por ejemplo Rhabditis spp, Strongyloides spp., Helicephalobus spp,

Strongylida, por ejemplo Strongylus spp., Ancylostoma spp., Necator americanus, Bunostoma spp. (Anquilostomiasis), Trichostrongylus spp., Haemonchus contortus., Ostertagia spp., Cooperia spp., Nematodirus spp., Dictyocaulus spp., Cyathostoma spp., Oesophagostomum spp., Stephanurus dentatus, Ollulanus spp., Chabertia spp., Stephanurus dentatus, Syngamus tráquea, Ancylostoma spp., Uncinaria spp., Globocephalus spp., Necator spp., Metastrongylus spp., Muellerius capillaris, Protostrongylus spp., Angiostrongylus spp., Parelaphostrongylus spp. Aleurostrongylus abstrusus y Dioctophyma renale,

Lombrices intestinales (Ascaridida), por ejemplo Ascaris lumbricoides, Ascaridia galli, Parascaris equorum, Enterobius vermicularis (oxiuros), Toxocara canis, Toxascaris leonine, Skrjabinema spp., y Oxyura equi,

Camallanida, por ejemplo Dracunculus medinensis (lombriz de guinea)

Spirurida, por ejemplo Thelazia spp. Wuchereria spp., Brugia spp., Onchocerca spp., Dirofilari spp., Dipetalonema spp., Setaria spp., Elaeophora spp., Spirocerca lobos, y Habronema spp.

Gusanos espinosos encabezados (Acanthocephala), por ejemplo Acanthocephalus spp., Macracanthorhynchus hirudinaceus y Oncicola spp,

Planarias (Platelminthes):

Flukes (Trematoda), por ejemplo Faciola spp., Fascioloides magna, Paragonimus spp., Dicrocoelium spp., Fasciolopsis buski, Clonorchis sinensis, Schistosoma spp., Trichobilharzia spp., Alaria alata, Paragonimus spp., y Nanocyetes spp,

Cercomeromorpha, en particular, Cestoda (lombriz solitaria), por ejemplo, Diphyllobothrium spp., Tenia spp., Echinococcus spp., Dipylidium caninum, Multiceps spp., Hymenolepis spp., Mesocestoides spp., Vampirolepis spp., Moniezia spp., Anoplocephala spp., Sirometra spp., Anoplocephala spp., y Hymenolepis spp.

Las mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen son particularmente útiles para el control de plagas de los órdenes Diptera, Siphonaptera e Ixodida.

Por otra parte, se prefiere especialmente el uso de mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen para combatir mosquitos.

El uso de mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen para combatir moscas es una forma de realización preferida adicional de la presente invención.

Por otra parte, el uso de las mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen para combatir pulgas es especialmente preferido.

El uso de las mezclas de la presente invención y las composiciones que los contienen para combatir garrapatas es una forma de realización preferida adicional de la presente invención.

Las mezclas de la presente invención también son especialmente útiles para combatir endoparásitos (gusanos redondos nematodos, gusanos y planarias encabezados espinosas).

La administración puede llevarse a cabo tanto profiláctica como terapéuticamente.

La administración de los compuestos activos se lleva a cabo directamente o en forma de preparaciones adecuadas, por vía oral, tópica/dérmica o parenteral.

Para la administración oral a animales de sangre caliente, las mezclas de la presente invención se pueden formular como alimentos para animales, premezclas de alimentos para animales, concentrados de alimentos para animales, píldoras, soluciones, pastas, suspensiones, pociones, geles, tabletas, bolos y cápsulas. Además, las mezclas de la presente invención se pueden administrar a los

animales en su agua potable. Para la administración oral, la forma de dosificación elegida debe proporcionar al animal con 0.01 mg/kg a 100mg/kg de peso corporal del animal por día del compuesto de fórmula I, preferiblemente con 0.5 mg/kg a 100 mg/kg del peso corporal del animal por día.

Alternativamente, las mezclas de la presente invención se pueden administrar a animales parenteralmente, por ejemplo, por inyección intrarruminal, intramuscular, intravenosa o subcutánea. Los compuestos de fórmula I pueden ser dispersados o disueltos en un vehículo fisiológicamente aceptable para inyección subcutánea. Alternativamente, las mezclas de la presente invención pueden ser formulados en un implante para administración subcutánea. Además, el compuesto de fórmula I puede ser administrado transdermicamente a los animales. Para la administración parenteral, la forma de dosificación elegida debe proporcionar al animal con 0.01 mg/kg a 100 mg/kg del peso corporal del animal por día de los compuestos activos.

Las mezclas de la presente invención también se pueden aplicar tópicamente a los animales en forma de inmersiones, agentes de espolvoreo, polvos, collares, medallones, atomizadores, champús, en el punto y formulaciones para verter y en ungüentos o aceite-en-agua o emulsiones de agua-en-aceite. Para la aplicación tópica, inmersiones y pulverizadores contienen normalmente 0.5 ppm a 5000 ppm y preferiblemente de 1 ppm a 3000 ppm de los compuestos activos. Además, las mezclas de compuestos activos se pueden formular como etiquetas de oreja para animales, particularmente cuadrúpedos tales como vacas y ovejas.

Las preparaciones adecuadas son:

- Soluciones tales como soluciones orales, concentrados para administración oral tras dilución, soluciones para el uso sobre la piel o en las cavidades corporales, formulaciones de vertido, geles;

- Emulsiones y suspensiones para administración oral o dérmica; preparaciones semisólidas;

- Formulaciones en las que el compuesto activo se procesa en una base de pomada o en una base de emulsión de aceite-en-agua o agua-en-aceite;

- Preparaciones sólidas tales como polvos, premezclas o concentrados, granulados, pellets, tabletas, bolos, cápsulas; aerosoles e inhalantes, y compuestos que contienen activo artículos conformados.

Las composiciones adecuadas para inyección se preparan disolviendo el ingrediente activo en un disolvente adecuado y añadiendo opcionalmente

ingredientes adicionales tales como ácidos, bases, sales tampón, conservantes, y solubilizantes. Las soluciones se filtran y se llenan de forma estéril.

Los disolventes adecuados son disolventes fisiológicamente tolerables tales como agua, alcanoles tales como etanol, butanol, alcohol bencílico, glicerol, propilenglicol, polietilenglicoles, N-metil-pirrolidona, 2-pirrolidona, y mezclas de los mismos.

Los compuestos activos se pueden disolver opcionalmente en aceites vegetales o sintéticos fisiológicamente tolerables que sean adecuados para la inyección.

Solubilizantes adecuados son solventes que promueven la disolución del compuesto activo en el disolvente principal o que impidan su precipitación. Ejemplos son polivinilpirrolidona, alcohol polivinílico, aceite de castor polioxietilado, y éster de sorbitán polioxietilado.

Los conservantes adecuados son alcohol bencílico, triclorobutanol, ésteres del ácido p-hidroxibenzoico, y n-butanol.

Las soluciones orales se administran directamente. Los concentrados se emplean oralmente tras dilución previa a la concentración de uso. Soluciones orales y los concentrados se preparan de acuerdo con el estado de la técnica y como se describe anteriormente para soluciones para inyección, no siendo necesarios procedimientos estériles.

Soluciones para el uso en la piel se deslizaron sobre, repartidos en, frotados en, espolvoreado en o pulverizado.

Soluciones para uso sobre la piel se preparan de acuerdo con el estado de la técnica y de acuerdo con lo que se ha descrito anteriormente para soluciones para inyección, no siendo necesarios procedimientos estériles.

Otros disolventes adecuados son el polipropileno glicol, fenil etanol, fenoxi etanol, éster tal como acetato de etilo o de butilo, benzoato de bencilo, éteres tales como alquilenglicol alquiléter, por ejemplo dipropilenglicol monometiléter, cetonas tales como acetona, metiletilcetona, hidrocarburos aromáticos, aceites vegetales y sintéticos, dimetilformamida, dimetilacetamida, transcutol, solcetal, propilencarbonato, y mezclas de los mismos.

Puede ser ventajoso agregar espesantes durante la preparación. Los espesantes adecuados son espesantes inorgánicos tales como bentonitas, ácido silícico coloidal, monoestearato de aluminio, espesantes orgánicos tales como derivados de celulosa, alcoholes polivinílicos y sus copolímeros, acrilatos y metacrilatos.

Los geles se aplican o extienden sobre la piel o se introducen en cavidades corporales. Los geles se preparan tratando las soluciones que han sido preparadas como se describe en el caso de las soluciones inyectables con suficiente espesante que un material transparente que resulta una consistencia tipo unguento. Los espesantes empleados son los espesantes indicados anteriormente.

Formulaciones para verter se vierten o pulverizan sobre zonas limitadas de la piel, el compuesto activo penetra la piel y actuando de forma sistémica.

Formulaciones para verter se preparan disolviendo, suspendiendo o emulsionando el producto activo en disolventes adecuados compatibles con la piel o mezclas de disolventes. En su caso, otros productos auxiliares se añaden tales como colorantes, sustancias promotoras de la bioabsorción, antioxidantes, estabilizadores de la luz, adhesivos.

Disolventes adecuados que son: agua, alcanoles, glicoles, polietilenglicoles, polipropilenglicoles, glicerina, alcoholes aromáticos tales como alcohol bencílico, feniletanol, fenoxietanol, ésteres tales como acetato de etilo, acetato de butilo, benzoato de bencilo, éteres tales como éteres de alquilo de alquileno glicol tales como éter monometílico de dipropilenglicol, éter de glicol de dietileno mono-butilo, cetonas tales como acetona, metil etil cetona, carbonatos cíclicos tales como carbonato de propileno, carbonato de etileno, hidrocarburos aromáticos y/o hidrocarburos alifáticos, aceites vegetales o sintéticos, DMF, dimetilacetamida, N-alkylpyrroli-dones tales como metilpirrolidona, N-butylpyrrolidone o N-octilpirrolidona, N-metil-pirrolidona, 2-pirrolidona, 2,2-dimetil-4-oxi-metilen-1 ,3-dioxolano y glicerol formal.

Colorantes adecuados son todos los colorantes permitidos para su uso en animales y que pueden ser disueltos o suspendidos.

Sustancias adecuadas que promueven la absorción son, por ejemplo, DMSO, aceites extensores, tales como miristato de isopropilo, pelargonato de dipropilenglicol, aceites de silicona y copolímeros de los mismos con poliéteres, ésteres de ácidos grasos, triglicéridos, alcoholes grasos.

Los antioxidantes adecuados son sulfitos o metabisulfitos tales como metabisulfito de potasio, ácido ascórbico, butilhidroxitolueno, butilhidroxianisol, tocoferol.

Estabilizadores de luz adecuados son, por ejemplo, ácido novantisólico.

Los adhesivos adecuados son, por ejemplo, derivados de celulosa, derivados de almidón, poliacrilatos, polímeros naturales como alginatos, gelatina.

Las emulsiones se pueden administrar por vía oral, dérmica o como inyecciones.

Las emulsiones son bien del tipo agua-en-aceite o del tipo aceite-en-agua.

Ellos se preparan disolviendo el compuesto activo ya sea en la fase hidrófoba o hidrófila y homogeneizando ésta con el disolvente de la otra fase con ayuda de emulsionantes adecuados y, si procede, otros auxiliares tales como colorantes, favorecedores de la resorción, conservantes , antioxidantes, estabilizadores de luz, sustancias que aumentan la viscosidad.

Fases hidrófobas adecuadas (aceites) son:

parafinas líquidas, aceites de silicona, aceites vegetales naturales tales como aceite de sésamo, aceite de almendras, aceite de castor, triglicéridos sintéticos tales como bigliceridi caprílico/cáprico, mezcla de triglicéridos con ácidos grasos vegetales de la longitud de la cadena C_8-C_{12} u otros ácidos grasos naturales especialmente seleccionados, mezclas de glicéridos parciales de ácidos grasos saturados o insaturados posiblemente conteniendo también grupos hidroxilo, mono-y diglicéridos de los ácidos grasos C_8-C_{12}, ésteres de ácidos grasos tales como estearato de etilo, di-n-butiril adipato, laurato de hexilo, dipropileno glicol perlargonate, ésteres de un ácido graso ramificado de longitud de cadena media con alcoholes grasos saturados de longitud de cadena de C_8-C_{12}, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, ésteres de ácido caprílico / cáprico de alcoholes grasos saturados de longitud de cadena de C_8-C_{12}, estearato de isopropilo, oleato de oleilo, oleato de decilo, oleato de etilo, lactato de etilo, ésteres de ácidos grasos cerosos, tales como el pato grasa sintética de la glándula coccígea, ftalato de dibutilo, adipato de diisopropilo, mezclas de éster y relacionadas con los últimos alcoholes grasos, tales como alcohol isotridecílico, 2-octil-dodecanol, alcohol cetil-estearílico, alcohol oleico, y ácidos grasos tales como ácido oleico y mezclas de los mismos.

Fases hidrofílicas adecuadas son: agua, alcoholes tales como propilenglicol, glicerol, sorbitol y mezclas de los mismos.

Los emulsionantes adecuados son:

tensioactivos no iónicos, por ejemplo aceite de castor polietoxilado, sorbitán polietoxilado monooleato, monoestearato de sorbitán, monoestearato de glicerol, estearato de polioxietileno, éter poliglicólico de alquilfenol;

tensioactivos anfolíticos tales como di-sódica de N-lauril-p-iminodipropionato o lecitina; tensioactivos aniónicos, tales como lauril sulfato de sodio, sulfatos de éteres de alcoholes grasos, éter mono/dialquilopoliglicólicoéster de ácido ortofosfórico sal de monoetanolamina;tensioactivos de cationes activos, tales como cloruro de cetiltrimetilamonio.

Otros productos auxiliares adecuados son: sustancias que mejoran la viscosidad y estabilizan la emulsión, tales como carboximetilcelulosa, metilcelulosa y otros derivados de celulosa y almidón, poliacrilatos, alginatos, gelatina, goma árabe, polivinilpirrolidona, alcohol de polivinilo, copolímeros de metil vinil éter y anhídrido maleico, polietilenglicoles, ceras, ácido silícico coloidal o mezclas de las sustancias mencionadas.

Las suspensiones se pueden administrar por vía oral o tópica/dérmica. Se preparan suspendiendo el compuesto activo en un agente de suspensión, si es apropiado con adición de otros productos auxiliares tales como agentes humectantes, colorantes, sustancias promotoras de la bioabsorción, conservantes, antioxidantes, estabilizadores de la luz.

Agentes de suspensión líquidos son todos los disolventes homogéneos y mezclas de disolventes.

Los agentes humectantes adecuados (dispersantes) son los emulsificantes dados anteriormente.

Otros productos auxiliares pueden citarse los indicados anteriormente.

Preparaciones semisólidas se pueden administrar por vía oral o tópica/dérmica. Se diferencian de las suspensiones y emulsiones descritas anteriormente sólo por su mayor viscosidad.

Para la producción de preparaciones sólidas, el compuesto activo se mezcla con excipientes adecuados en caso dado con adición de auxiliares, y se lleva a la forma deseada.

Los excipientes adecuados son todas las sustancias inertes sólidas fisiológicamente tolerables. Los que se utilizan son las sustancias orgánicas e inorgánicas. Las sustancias inorgánicas son, por ejemplo, cloruro de sodio, carbonatos tales como carbonato de calcio, hidrogenocarbonatos, óxidos de aluminio, óxido de titanio, ácidos silícicos, tierras arcillosas, sílice precipitada o coloidal, o fosfatos. Las sustancias orgánicas son, por ejemplo, azúcar, celulosa, productos alimenticios y alimentos tales como leche en polvo, harina animal, harinas de granos y jirones, almidones.

Auxiliares adecuados son conservantes, antioxidantes, y/o colorantes que han sido mencionados anteriormente.

Otros productos auxiliares adecuados son lubricantes y deslizantes tales como estearato de magnesio, ácido esteárico, talco, bentonitas, sustancias que promueven la desintegración tales como almidón o polivinilpirrolidona reticulada,

aglutinantes tales como almidón, gelatina o polivinilpirrolidona lineal, y aglutinantes secos tales como celulosa microcristalina.

En general, "cantidad efectiva como parasiticida" significa la cantidad de ingrediente activo necesaria para lograr un efecto observable sobre el crecimiento, incluyendo los efectos de necrosis, muerte, retardo, prevención, y remoción, destrucción, o de otro modo disminuir la ocurrencia y la actividad de la diana del organismo. La cantidad efectiva como parasiticida puede variar para los diferentes compuestos/composiciones utilizados en la invención. Una cantidad efectiva como parasiticida de las composiciones variará también de acuerdo a las condiciones imperantes, tales como el efecto parasiticida deseado y la duración, la especie objetivo, el modo de aplicación, y similares.

Las composiciones que se pueden utilizar en la invención pueden comprender generalmente de aproximadamente 0,001 a 95% en peso de los compuestos activos de las mezclas de la presente invención.

Generalmente es favorable aplicar los compuestos activos de las mezclas de la presente invención en cantidades totales de 0.5 mg/kg a 100 mg/kg por día, preferiblemente 1 mg/kg a 50 mg/kg por día.

Las preparaciones listas para usar contienen los compuestos activos de las mezclas de la presente invención que actúan contra los parásitos, preferiblemente ectoparásitos, en concentraciones de 10 ppm a 80 porciento por peso, preferiblemente de 0,1 a 65 porciento por peso, más preferiblemente de 1 a 50 porciento por peso, más preferiblemente de 5 a 40 porciento por peso.

Preparaciones que se diluyen antes de su uso contienen los compuestos activos de las mezclas de la presente invención que actúa contra ectoparásitos en concentraciones de 0,5 a 90 porciento por peso, preferiblemente de 1 a 50 porciento por peso.

Además, las preparaciones comprenden los compuestos activos de las mezclas de la presente invención contra endoparásitos en concentraciones de 10 ppm a 2 porciento por peso, preferiblemente del 0.05 al 0.9 porciento por peso, muy particularmente preferiblemente entre 0.005 y 0.25 porciento por peso.

En una forma de realización preferida de la presente invención, las composiciones que comprenden las mezclas de la presente invención se aplican por vía dérmica/tópica.

En una forma de realización preferida adicional, la aplicación tópica se lleva a cabo en forma de compuesto que contiene artículos conformados tales como collares,

medallones, etiquetas de oreja, bandas para la fijación en las partes del cuerpo, y tiras adhesivas y láminas.

Generalmente es favorable aplicar formulaciones sólidas que liberan los compuestos activos de las mezclas de la presente invención en cantidades totales de 10mg/kg a 300mg/kg, preferiblemente de 20mg/kg a 200mg/kg, más preferiblemente 25mg/kg a 160mg/kg de peso corporal del animal tratado en el transcurso de tres semanas.

Para la preparación de los artículos conforma, se utilizan plásticos termoplásticos y flexibles así como elastómeros y elastómeros. Plásticos y elastómeros adecuados son resinas de polivinilo, poliuretano, poliacrilato, resinas epóxicas, celulosa, derivados de celulosa, poliamidas y poliéster que sean suficientemente compatibles con los compuestos de procedimientos de preparación de la fórmula I. Una lista detallada de plásticos y elastómeros así como para los artículos conforma se dan por ejemplo en WO 03/086075.

Ejemplos

La sinergia puede ser descrita como una interacción donde el efecto combinado de dos o más compuestos es mayor que la suma de los efectos individuales de cada uno de los compuestos. La presencia de un efecto sinérgico en términos de porcentaje de control o eficacia, entre los dos asociados de mezcla (X e Y) se puede calcular utilizando la ecuación de Colby (Colby, S.R., 1967, Calculating Synergistic and Antagonistic Responses in Herbicide Combinations, Weeds, 15, 20-22):

$$E = X + Y - \frac{XY}{100}$$

Cuando el efecto combinado de control observado es mayor que el efecto esperadode control combinado (E), entonces el efecto combinado es sinérgico.

Las siguientes pruebas pueden demostrar la eficacia de control de compuestos, mezclas o composiciones de esta invención sobre las plagas y hongos específicos. Sin embargo, la protección de control de plagas proporcionada por los compuestos, mezclas o composiciones no está limitada a estas especies. En ciertos casos, se encuentran las combinaciones de un compuesto de esta invención con otros compuestos de control de plagas de invertebrados o agentes que presentan efectos sinérgicos contra ciertas plagas de invertebrados importantes y/u hongos nocivos.

Las eficacias esperadas de las mezclas de compuestos activos se determinaron según la fórmula de Colby [RS Colby, "Calculating Synergistic and Antagonistic

Responses in Herbicide Combinations", Weeds 15, 20-22 (1967)] y se compararon con las eficacias observadas.

Prueba 1 - Control de áfidos veza

Para evaluar el control de áfidos veza (Megoura viciae) a través del contacto o sistémico significa que la unidad de prueba consistía en placas de 24 pocillos de microtitulación que contienen los discos de grandes hojas de frijol.

Los compuestos o mezclas se formularon usando una solución que contiene 75% de agua y 25% de dimetilsulfóxido (DMSO). Diferentes concentraciones de compuestos o mezclas formuladas se rocían sobre los discos de hoja en 2.5µl, utilizando una costumbre construido micro atomizador, en dos repeticiones.

Para las mezclas experimentales en estas pruebas volúmenes idénticos de ambos asociados de mezcla en las concentraciones deseadas, respectivamente, se mezclaron juntos.

Después de la aplicación, los discos de hoja fueron secadas al aire y 5-8 áfidos adultos se colocan en los discos de hojas dentro de los pocillos de la placa de microtitulación. Los áfidos se les permitieron chupar los discos de hoja tratados y se incubaron a 23 ± 1°C, 50 ± 5% de humedad relativa (HR) durante 5 días. A continuación, se evaluó visualmente la mortalidad de áfidos y la fecundidad. Para la mezcla sometida a ensayo los resultados se enumeran en la tabla 1.

Tabla 1 -

No.	Compuestos	ppm	Control Promedio %
1.1	I-17 + Abamectin	2+0	0
1.2		0+0.08	25
1.3		2+0.08	75*
1.4	I-17 + α -cipermetrin	2+0	0
1.5		0+0.4	25
1.6		2+0.4	75*
1.7	I-17 + imidacloprid	2+0	0
1.8		0.0.016	0
1.9		2+0.016	75*
1.10	I-76 + Flonicamid	2+0	0
1.11		0+20	25
1.12		2+20	50*
1.13	I-52 + α -cipermetrin	10+0	50
1.14		0+2	0
1.15		10+2	100*

1.16	I-52 + imidacloprid	10+0	25
1.17		0+0.4	25
1.18		10+0.4	100*
1.19	I-76 + clorantraniliprol	10+0	0
1.20		0+10	25
1.21		10+10	100*
1.22	I-76 + fipronil	50+0	0
1.23		0+2	0
1.24		50+2	75*
1.25	I-76 + Imidacloprid	50+0	0
1.26		0+0.08	0
1.27		50+0.08	75*
1.28	I-76 + tiametoxam	50+0	0
1.29		0+2	25
1.30		50+2	100*

* Efecto sinérgico de control de acuerdo con la ecuación de Colby

Prueba 2 - Control del pulgón verde del melocotonero

Para evaluar el control del pulgón verde del melocotonero (Myzus persicae) por medios sistémicos la unidad de prueba consistió en 96 pocillos de microtitulación que contienen dieta artificial líquido bajo una membrana artificial.

Los compuestos o mezclas se formularon usando una solución que contiene 75% de agua y 25% de DMSO. Diferentes concentraciones de compuestos formulados o mezclas se pipetearon en la dieta deláfido, usando un pipeteador hecha a la medida, en dos repeticiones.

Para las mezclas experimentales en estas pruebas volúmenes idénticos de ambos asociados de mezcla en las concentraciones deseadas, respectivamente, se mezclaron juntos.

Después de la aplicación, 5-8 áfidos adultos fueron colocados en la membrana artificial en el interior de los pozos de la placa de microtitulación. Los áfidos se les permitió chupar en la dieta deláfido tratado y se incubaron a 23 ± 1°C, 50 ± 5% de humedad relativa durante 3 días. A continuación, se evaluó visualmente la mortalidad de áfidos y la fecundidad. Para la mezcla sometida a ensayo los resultados se enumeran en la tabla 2.

Tabla 2

No.	Compuestos	ppm	Control Promedio %
2.1	I-52 + A27.2	2+0	25

2.2		0+0.0008	0
2.3		2+0.0008	100*
2.4	I-52 + Flonicamid	2+0	50
2.5		0+4	0
2.6		2+4	100*
2.7	I-52 + Espirotetramat	2+0	25
2.8		0+16	0
2.9		2+16	75*
2.10	I-52 + Sulfoxaflor	0.08+0	0
2.11		0+0.0064	0
2.12		0.08+0.0064	75*
2.13	I-52 + Clorantraniliprol	0.4+0	50
2.14		0+0.4	0
2.15		0.4+0.4	100*
2.16	I-52 + Fipronil	0.4+0	0
2.17		0+2	0
2.18		0.4+2	100*
2.19	I-76 + A27.2	2+0	0
2.20		0+0.004	50
2.21		2+0.004	100*
2.22	I-76 + Flonicamid	50+0	50
2.23		0+4	0
2.24		50+4	100*
2.25	I-76 + Espirotetramat	0.4+0	0
2.26		0+3.2	0
2.27		0.4+3.2	75*

* Efecto sinérgico de control de acuerdo con la ecuación de Colby

Prueba 3 - Control del Picudo de Algodonero

Para evaluar el control del picudo del algodonero (Anthonomus grandis) de la unidad de prueba consistía en placas de 24 pocillos de microtitulación que contienen una dieta de insectos y de 20-30 huevos de A. grandis.

Los compuestos o mezclas se formularon usando una solución que contiene 75% de agua y 25% de DMSO. Se rociaron diferentes concentraciones de compuestos formulados o mezclas en la dieta de insectos a 20µl, utilizando una costumbre construido micro atomizador, en dos repeticiones.

Para las mezclas experimentales en estas pruebas volúmenes idénticos de ambos asociados de mezcla en las concentraciones deseadas, respectivamente, se mezclaron juntos.

Después de la aplicación, las placas de microtitulación se incubaron a 23 ± 1°C, 50 ± 5% de humedad relativa RH durante 5 días. A continuación, se evaluó

No.	Compuestos	ppm	Control Promedio %

visualmente la mortalidad del huevo y la larval. Para la mezcla sometida a ensayo los resultados se enumeran en la tabla 3.

Tabla 3-

No.	Compuestos	ppm	Control Promedio %
3.1	I-52 + Flonicamid	50+0	0
3.2		0+20	0
3.3		50+20	75*
3.4	I-52 + α -cipermetrin	2+0	0
3.5		0+0.4	25
3.6		2+0.4	75*
3.7	I-52 + Clorantraniliprol	10+0	0
3.8		0+0.4	25
3.9		10+0.4	75*

* Efecto sinérgico de control de acuerdo con la ecuación de Colby

Prueba 4 - Control de la Mosca de la Fruta Mediterránea

Para evaluar el control de la mosca de la fruta mediterránea (Ceratitis capitata) la unidad de prueba consistió en placas de 96 pocillos de microtitulación que contienen una dieta de insectos y 50-80 huevos de C. capitata.

Los compuestos o mezclas se formularon usando una solución que contiene 75% de agua y 25% de DMSO. Se rociaron diferentes concentraciones de compuestos formulados o mezclas en la dieta de insectos a 5µl, utilizando una costumbre construido micro atomizador, en dos repeticiones.

Para las mezclas experimentales en estas pruebas volúmenes idénticos de ambos asociados de mezcla en las concentraciones deseadas, respectivamente, se mezclaron juntos.

Después de la aplicación, las placas de microtitulación se incubaron a 28 ± 1°C, 80 ± 5% de humedad relativa RH durante 5 días. A continuación, se evaluó visualmente la mortalidad del huevo y larval. Para la mezcla sometida a ensayo los resultados se enumeran en la tabla 4.

Tabla 4

4.1	I-52 + Imidacloprid	50+0	0
4.2		0+10	0
4.3		50+10	75*
4.4	I-52 + Tiametoxam	50+0	0
4.5		0+10	25
4.6		50+10	75*
4.7	I-76 + clorantraniliprol	10+0	0
4.8		0+10	0
4.9		10+10	100*

* Efecto sinérgico de control de acuerdo con la ecuación de Colby

Prueba 5 - control de Gusano Cogollero del Tabaco

Para evaluar el control de gusano cogollero del tabaco (Heliothis virescens) la unidad de prueba consistió en placas de 96 pocillos de microtitulación que contienen una dieta de insectos y 15-25 huevos de H. virescens.

Los compuestos o mezclas se formularon usando una solución que contiene 75% de agua y 25% de DMSO. Se rociaron diferentes concentraciones de compuestos formulados o mezclas en la dieta de insectos a 10µl, utilizando una costumbre construido micro atomizador, en dos repeticiones.

Para las mezclas experimentales en estas pruebas volúmenes idénticos de ambos asociados de mezcla en las concentraciones deseadas, respectivamente, se mezclaron juntos.

Después de la aplicación, las placas de microtitulación se incubaron a 28 ± 1°C, 80 ± 5% de humedad relativa durante 5 días. A continuación, se evaluó visualmente huevo y la mortalidad larval. Para la mezcla sometida a ensayo los resultados se enumeran en la tabla 5.

Tabla 5

No.	Compuestos	ppm	Control Promedio %
5.1	I-76 + Pimetrozina	50+0	0
5.2		0+400	50
5.3		50+400	100*

* Efecto sinérgico de control de acuerdo con la ecuación de Colby

Pruebas 6 a 9: Micropruebas

Los compuestos activos se formulan por separado como una solución de reserva con una concentración de 10000 ppm en sulfóxido de dimetilo.

Los parámetros medidos fueron comparados con el crecimiento de la variante de control sin compuesto activo (100%) y el valor en blanco compuesto libre de hongo-libre y activa para determinar el crecimiento relativo en% de los agentes patógenos en los respectivos compuestos activos. Estos porcentajes se convirtieron en eficacias.

Prueba 6 - Actividad contra el moho gris Botrytis cinerea en la prueba de placa de microtitulación.

Las soluciones de reserva se mezclaron de acuerdo a la relación, pipeteado en una placa de microtitulación (MTP) y diluido con agua a las concentraciones indicadas. A continuación se añadió una suspensión de esporas de Botrci cinerea en una solución acuosa de biomalta. Las placas se colocaron en una cámara saturada de vapor de agua a una temperatura de 18°C. El uso de un fotómetro de absorción, las MTP se midieron a 405 nm 7 días después de la inoculación.

Tabla 6

No.	Compuestos	ppm	Eficacia observada %
6.1	I-52	63	4
6.2	Protioconazol	0.25	45
6.3	I-52 + protioconazol	63+0.25	68*

* Eficacia sinérgica según la ecuación de Colby

Prueba 7 - Actividad contra el añublo del arroz Pyricularia oryzae en el ensayo de placa de microtitulación.

Las soluciones de reserva se mezclaron de acuerdo a la relación, pipeteado en una placa de microtitulación (MTP) y diluido con agua a las concentraciones indicadas. A continuación se añadió una suspensión de esporas de Pyricularia oryzae en una solución acuosa de biomalta. Las placas se colocaron en una cámara saturada de vapor de agua a una temperatura de 18°C. El uso de un fotómetro de absorción, las MTP se midieron a 405 nm 7 días después de la inoculación.

Tabla 7

No.	Compuestos	ppm	Proporción	Eficacia observada %
7.1	I-17	63		0
7.2	I-52	63		0
7.3	Protioconazol	0.25		15
7.4	I-17 + Protioconazol	63+0.25	250:1	95*
7.5	I-52 + Protioconazol	63+0.25	250:1	92*

* Eficacia sinérgica según la ecuación de Colby

Prueba 8 - Actividad contra el tizón temprano en tomates causada por Alternaria solani

Las soluciones de reserva se mezclaron de acuerdo a la relación, pipeteados en una placa de microtitulación (MTP) y diluidos con agua a las concentraciones indicadas. A continuación se añadió una suspensión de esporas de Alternaria solani en una solución acuosa de biomalta. Las placas se colocaron en una cámara saturada de vapor de agua a una temperatura de 18°C. El uso de un fotómetro de absorción, las MTP se midieron a 405 nm 7 días después de la inoculación.

Tabla 8

No.	Compuestos	ppm	Proporción	Eficacia observada %
8.1	I-17	63		4
8.2	I-52	63		0
8.3	Protioconazol	0.25		22
8.4	I-17 + Protioconazol	63+0.25	250:1	70*
8.5	I-52 + Protioconazol	63+0.25	250:1	81*

* Eficacia sinérgica según la ecuación de Colby

Prueba 9 - Actividad contra la mancha de la hoja de trigo causado por Septoria

Las soluciones de reserva se mezclaron de acuerdo con la relación, pipeteadas en una placa de microtitulación (MTP) y diluidas con agua a las concentraciones indicadas. A continuación se añadió una suspensión de esporas de Septoria tritici en una solución acuosa de biomalta. Las placas se colocaron en una cámara saturada de vapor de agua a una temperatura de 18°C. El uso de un fotómetro de absorción, las MTP se midieron a 405 nm 7 días después de la inoculación.

Tabla 9

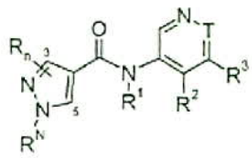
* eficacia sinergística de acuerdo con la ecuación de Colby

No.	Compuestos	ppm	Proporción	Eficacia observada %
9.1	I-52	4		18
9.2	I-52	16		18
9.3	I-76	1		11
9.4	Piraclostrobin	0.004		46
9.5	Trifloxistrobin	0.016		71
9.6	Tebuconazol	0.25		57
9.7	I-52 + Trifluxistrobin	4+0.016	250:1	93*
9.8	I-52 + Tebuconazol	16+0.25	63:1	97*
9.9	I-76 + Piraclostrobin	1+0.004	250:1	71*

REIVINDICACIONES

1. Mezclas de pesticida que comprende como compuestos activos

1) al menos un compuesto de pirazol I de fórmula I:



donde

R es H, halógeno, ciano, C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-alcoxi o C_1-C_4-haloalquilo;

nes 1 o 2;

R^1es C_1-C_4-alquilo o C_1-C_4-alcoxi- C_1-C_4-alquilo;

T es N-CR^4

R^2, R^3, R^4son independientemente seleccionados el uno del otro de hidrógeno, halógeno, ciano o C_1-C_4-alquilo;

R^N es C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, C_3-C_6-cicloalquilo, C_3-C_6-cicloalquilo-C_1-C_4-alquilo, fenilo,

endonde R y/o R^N, pueden ser parcialmente o completamente sustituidos por halógeno, nitro, ciano, C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, C_1-C_4-alcoxi, C_1-C_4-haloalcoxi, C_3-C6-cicloalquilo o C_3-C6-cicloalquilo-C_1-C_4-alquilo;

o los tautómeros, enantiómeros, diastereómeros o sales de los mismos,

y

2) al menos un compuesto activo II selecciona de los grupos A.1 a A.27:

A.1. compuestos de fosfatoOrgano (tio): acefato, azametifos, azinfos-etilo, azinfos-metilo, cloretoxifos, clorfenvinfos, chlormephos, cloruros pirifos, clorpirifos-metil, coumaphos, cianofos, demetón-S-metilo, diazinón-no, diclorvos/DDVP , dicrotophos, dimetoato, dimetilvinfos, disulfotonsulfona, EPN, etión, etoprofos, famfur, fenamifos, fenitrotión, fentión, flupirazofos, fostiazato, heptenofos,

isoxatión, malatión, mecarbam, methamidofos, metidatión, mevinfos, monocrotofos, naled, ometoato , oxidemeton-metil paratión, paratión-metilo, fentoato, forato, fosalona, fosmet, fosfamidon foxim, pirimifos-metilo, profenofos, propetamfos, protiofos, piraclofos, piridafention, quinalfos, sulfotep, tebupirimfos, temefosfato, terbufos, tetraclorvinfos, tiometón, thazofos, tclorfon, vamidotion;

A.2. Compuestos Carbamatos: aldicarb, alanicarb, bendiocarb, benfuracarb, butocarboxim, butoxicarboxim, carbarilo, carbofuran, carbosulfan, etiofencarb, fenobucarb, formetanato, furatiocarb, isoprocarb, metiocarb, metomilo, metolcarb, oxamil, pirimicarb, propoxur, tiodicarb, tiofanox, trimetacarb, XMC, xililcarb, triazamato;

A.3. Compuestos piretroides: acrinatrina, aletrina, d-cis-trans aletrina, d-trans alletrina, bifentrina, bioaletrina, bioaletrina S-cilclopentenil, bioresmetrin, ciclo-protrin, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, lambda-cialotrina, gamma- Cihalothrin, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, cifenotrina, deltametrina, empentrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrin, fenvalerato, flucitrinato, flumetrina, tau-fluvalinato, halfenprox, imiprotrina, meperflutrina, metoflutrina, permetrina, fenotrin, praletrina, proflutrina, piretrina (piretrum), resmetrina, silafluofeno, teflutrina, tetramettiflutrina, tetrametrina, tralometrina, transflutrina;

A.4. Imitación de la hormona juvenil: hidropreno, kinopreno, metopreno, fenoxicarb, piriproxifeno;

A.5. Compuestos agonistas/antagonistas del receptor nicotínico: acetamiprid, bensultap, clorhidrato cartap, clotianidina, dinotefuran, imidacloprid, tiametoxam, nitenpiram, nicotina, spinosad (agonista alostérico), spinetoram (agonista alostérico), tiacloprid, tiociclam, tiosultap en sodio y AKD1022;

A.6. compuestos antagonistas de canales de cloruro dependientesGABA: clordano, endosul puntos, gamma-HCH (lindano); etiprol, fipronil, pirafluprol, piriprol;

A.7. Activadores el canal de cloruro: abamectina, benzoato de emamectina, milbemectina, lepimectina;

A.8. Compuestos METI I: fenazaquin, fenpiroximato, pirimidifen, piridaben, tebufenpirad, tolfenpirad, flufenerim, rotenone;

A.9. Compuestos METI II y III: acequinocilo, fluaciprim, hidrametilnon;

A.10. Desacopladores de la fosforilación oxidativa: clorofenapir, DNOC;

A.11. Los inhibidores de la fosforilación oxidativa: azociclotina, cihexatina, diafenthiiron, fenbutatina óxido, propargito, tetradifon;

A.12. Disruptores de la muda: ciromazina, cromafenozida, halofenozide, metoxi-fenozide, tebufenozida;

A.13. Sinérgicos: butóxido de piperonilo, tribufos;

A.14. Compuestos bloqueadores de los canales de sodio: indoxacarb, metaflumizona;

A.15. Fumigantes: el bromuro de metilo, cloropicrina fluoruro de sulfurilo;

A.16. Bloqueadores de alimentación selectiva: pimetrozina, flonicamid;

A.17. Inhibidores del crecimiento de ácaros: clofentecina, hexitiazox, etoxazol;

A.18. Inhibidores de la síntesis de quitina: buprofezina, bistriflurón, chlorfluazuron, diflubenzurón, flucicloxuron, flufenoxurón, hexaflumuron, lufenurón, novalurón, noviflumurón, teflubenzurón, triflumurón;

A.19. Inhibidores de la biosíntesis de lípidos: espirodiclofeno, espiromesifeno, spirotetramat;

A.20. Agonistas Octapaminérgicos: amitraz;

A.21. Moduladores del receptor de rianodina de tipo diamida - Ptalamides: flubendiamida y (R)-, (S)-3-Cloro-N1-{2-metilo-4-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-(trifluoro-metil) etil] fenil}-N2-(1-metil-2-metilsulfoniletil) ftalimida (A21.1)

A.22. Compuestos isoxazolina: 4-[5-(3,5-dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-piridin-2-ilmetil-benzamida (A22.1),4-[5-(3,5-Dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-(2,2,2-trifluoro-etil) benzamida (A22.2), 4-[5-(3,5-Dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-[(2,2,2-trifluoro-etilcarbomoil)-metil]-benzamida (A22.3), 4-[5-(3,5-Dicloro-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-naftaleno-1-acido carboxílico [(2,2,2-trifluoro-etilcarbomoil)-metil]-amida (A22.4),4-[5-(3-Cloro-5-trifluorometil-fenil)-5-trifluorometil-4 ,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-metil-N-[(2,2,2-trifluoro-etilcarbamoil)-metil]-benzamida (A22.5), 4-[5-(3-Cloro-5-trifluorometil-fenil)-5-trifluorometil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-naftaleno-1-acido carboxílico [(2,2,2-trifluoro-etilcarb-amoil)-metil]-amida (A22.6) y 5-[5-(3,5-dicloro-4-fluoro-fenil)-5-trifluoro-metil-4,5-dihidro-isoxazol-3-il] -2-[1,2,4]triazol-1-il-benzonitrilo (A22.7); 5-[5-(3,5-dicloro-fenil)-5-trifluorometil- 4,5-dihidro-isoxazol-3-il]-2-[1, 2,4] triazol-1-il-benzonitrilo (A22.8);

A.23. Moduladores del receptor de rianodina de tipo diamida - Compuestos de antranilamida: clorantraniliprole, ciantraniliprole, 5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-piranzol-3-ácido carboxílico [4-ciano-2-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-6-metil-fenil]-amida (A23.1), 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácido carboxálico [2-cloro-4-ciano-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida (A23.2), 5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácido carboxílico [2-Bromo-4-ciano-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida (A23.3), 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il ácido)-2H-pirazol-3-acido carboxílico [2-bromo-4-cloro-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida (A23.4), 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-acido carboxílico [2,4-dicloro-6-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-fenil]-amida (A23.5), 5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-ácido carboxílico [4-cloro-2-(1-ciclopropil-etilcarbamoil)-6-metil-fenil]-amida (A23.6) N'-(2-{[5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3-metil-benzoil)-éster metílico del ácido hidrazinecarboxilico (A23.7), N'(2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3 metil-benzoil)-N'-metil-éster metílico del ácido hidrazincarboxílico (A23.8), N'-(2-{[5-Bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-5-cloro-3-metil-benzoil)-N,N'-dimetil- éster metílico del ácido hidrazincarboxílico (A23.9), N'-(3,5-Dibromo-2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-bemzoil)-éster metílico del ácido hidrazincarboxílico (A23.10), N'-(3,5-Dibromo-2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-benzoil)-N'-metil-éster metílico del ácidohidrazincarboxílico (A23.1 1) y N'-(3,5-dibromo-2-{[5-bromo-2-(3-cloro-piridin-2-il)-2H-pirazol-3-carbonil]-amino}-benzoil)-N,N'-dimetil- éster metílico del ácido hidrazincarboxílico (A23.12);

A.24. Compuestos de malononitrilo: 2-(2,2,3,3,4,4,5,5-octafluoropentil)-2-(3,3,3-trifluoro-propil) alononitrilo (CF_2H-CF_2-CF_2-CF_2-CH_2-$C(CN)_2$-CH_2-CH_2-CF_3)

(A24.1) y 2-(2,2,3,3,4,4,5,5-octafluoropentil)-2-(3,3,4,4,4-pentafluorobutilo)-malonodinitrilo (CF_2H-CF_2-CF_2-CF_2-CH_2-$C(CN)_2$-CH_2-CH_2-CF_2-CF_3 (A24.2);

A.25. Disruptores microbianos: Bacillus thuringiensis subsp. Israelensi, Bacillus sphaericus, Bacillus thuringiensis subsp. Aizawai, Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki, Bacillus thuringiensis subesp. Tenebrionis;

A.26. Compuestos de aminofuranone:

4-{[(2-Chloro1,3-tiazol-5-il)metil](2-fluoroetil)amino}furano-2(5H)-on (A26.1), 4-{[(3-6-cloropirid-il)metil](2-fluoroetil)amino}furano-2(5H)-on (A26.2), 4-{[(6-cloropirid-3-il) metil](2,2-difluoroetil)amino}furano-2(5H)-on (A26.3), 4-{[(6-Cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](metil)amino}furano-2(5H)-on (A26.4), 4-{[(6-Cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}furano-2(5H)-on (A26.5), 4-{[(6-Cloropirid

-il)metil](ciclopropil)amino}furano-2(5H)-on (A26.6) y 4-{[(6-Cloropirid-3-il)metil](metil)amino}furano-2(5H)-on (A26.7);

A.27. Varios compuestos: fosfuro de aluminio, amidoflumet, benclotiaz, benzoximato, bifenazate, bórax, bromopropilato, criolita, cianuro, cienopirafeno, ciflumetofeno, dicofol, fluensulfone, fluoroacetato quinometionato, fosfina, piridalil, pirifluquinazon, compuestos de azufre, sulfuro orgánicos, tártaro emético, sulfoxaflor, 4-But-2-iniloxi-6-(3,5-dimetil-piperidin-1-il)-2-fluoro-pirimidina (A27.1), ciclopropanoacético, 1,1'-[(3S, 4R, 4aR, 6S, 6aS, 12R, 12aS, 12bS) -4-[[(2-ciclopropilacetil)oxi]metil]-1,3,4,4a,5,6,6a,12,12a,12b-decahidro -12-hidroxi-4,6a,12b-trimetil-11-oxo-9-(3-piridinil)-2H, 11 H-nafto[2,1-b]pirano[3,4-e]piran-3,6-diilo]éster (A27.2) y 8-(2-Ciclopropilmetoxi-4-trifluorometil-fenoxi)-3-(6-trifluorometil-piridazin-3-il)-3-aza-biciclo[3.2.1]octano (A27.3).

y / o

al menos un compuesto II activo seleccionado a partir de los grupos de F.I a F.XI:

F.I) Inhibidores de la respiración

a) Los inhibidores de complejo III en sitio Q_0 (por ejemplo estrobilurinas): azoxistrobina, coumetoxistrobin, coumoxistrobin, dimoxistrobina, enestroburin, fenaminstrobin, fenoxistrobin/flufenoxistrobin, fluoxastrobina, cresoxim-metilo, metominostrobina, orisastrobin, picoxistrobina, piraclostrobina, pirametostrobin, piraoxystrobin , tri-floxistrobin, 2-[2-(2,5-dimetil-fenoximetil)-fenil]-3-metoxi-ester metil de ácido acrílico y 2-(2-(3-(2,6-diclorofenil)-1-metil-alilideno-aminooxi-metil)-fenil)-2-metoxiimino-N-metil-acetamida, piribencarb, triclopiricarb/clorodincarb, famoxadona, fenamidona;

b) inhibidores de complejo III en sitio Q_i: ciazofamida, amisulbrom;

c) los inhibidores de complejo II (por ejemplo, carboxamidas): benodanil, bixafen, boscalid, carboxin, fen-furam, fluopiram, flutolanil, fluxapiroxad, furametpir, isopirazam, mepronil, oxicarboxin, penflufen, pentiopirad, sedaxane, tecloftalam, thif-luzamida, N-(4'-trifluorometiltiobifenil-2-il)-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida y N-(2 - (1 ,3,3-trimetil-butil)-fenil) -1 ,3-dimetil-5-fluoro-1H-pirazol-4-carboxamida y N-(2-(1,3,3-trimetil-butil)-fenil)-1,3-dimetil-5-fluoro-1H-pirazol-4-carboxamida;

d) otros inhibidores de la respiración (por ejemplo, el complejo I, desacopladores): diflumetorim; derivados nitro-fenil: binapacril, dinobuton, dinocap, fluazinam; ferimzona, compuestos organometales: sales fentin, como fentin-acetato de metilo, cloruro de fentina o hidróxido de fentina; ametoctradin y siltiofam;

F.II) Inhibidores de la biosíntesis de esteroles (fungicidas SBI)

a) C14 inhibidores demetilasa (fungicidas DMI): triazoles: azaconazol, bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol, diniconazol, dinicona-zol-M, epoxiconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, metconazol , miclobutanil, oxpoconazol, paclobutrazol, penconazol, propiconazol, protioconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol; imidazoles: imazalil, pefurazoato, procloraz, triflumizol; pirimidinanes, piridinas y piperazinas: fenarimol , nuarimol, pirifenox, triforina;

b) Inhibidores Delta14-reductasa: aldimorf, dodemorf, dodemorf-acetato, fenpropimorf, tridemorf, fenpropidin, piperalin, espiroxamina;

c) Inhibidores de la 3-ceto reductasa: fenhexamida;

F.III) Inhibidores de la síntesis de ácidos nucleicos

a) phenylamides or acyl amino acid fungicides: benalaxil, benalaxil-M, kiralaxil, metalaxil, metalaxil-M (mefenoxam), ofurace, oxadixil;

b) otros: himexazole, octilinona, ácido oxolínico, bupirimato;

F.IV) Inhibidores de la división celular y el citoesqueleto

a) inhibidores de la tubulina, tales como bencimidazoles, tiofanatos: benomil, carbend-azim, fuberidazol, tiabendazol, tiofanato-metilo; triazolopirimidinas: 5-cloro-7-(4-metil-piperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluorofenil)-[1, 2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina;

b) otros inhibidores de la división celular: dietofencarb, etaboxam, pencicuron, fluopicolide, zoxamida, metrafenona, piriofenone;

F.V) Inhibidores de la síntesis de aminoácidos y proteínas

a) inhibidores de la síntesis de metionina (anilino-pirimidinas): ciprodinil, mepani-pyrim, pirimetanilo;

b) inhibidores de la síntesis de proteínas: blasticidina-S, kasugamicina, kasugamicina clorhidrato hidrato, mildiomicina, estreptomicina, oxitetraciclina, polyoxine, eritromicina válida A;

F.VI) Inhibidores de la señal de transducción

a) Inhibidores de la quinasa MAP/histidina: fluoroimid, iprodiona, procimidona, vinclozolina, fenpiclonil, fludioxonil;

b) Inhibidores de la proteína G: quinoxifeno;

F.VII) Inhibidores de la síntesis de lípidos y la membrana

a) Inhibidores de la biosíntesis de fosfolípidos: edifenfos, iprobenfos, pirazofos, isoprotiolano;

b) la peroxidación lipídica: dicloran, quintoceno, tecnaceno, tolclofós-metilo, bifenilo, cloroneb, etridiazol;

c) la biosíntesis de fosfolípidos y la deposición de la pared celular: dimetomorf, flumorph, mandipropamid, pirimorf, bentiavalicarb, iprovalicarb, valifenalato y N-(1-(1-(4-ciano-fenil)-etanosulfonilo)-but-2-il) ácidocarbamato (4-fluorofenil) éster;

d) compuestos que afecta a la permeabilidad de la membrana celular y ácidos grasos: propamocarb, propamocarb-clorhidrato;

F.VIII) Inhibidores con acción multi sitio

a) las sustancias activas inorgánicas: caldo Bordelés, acetato de cobre, hidróxido de cobre, oxicloruro de cobre, sulfato básico de cobre, azufre;

b) tio-y ditiocarbamatos: ferbam, mancozeb, maneb, metam, metiram, propineb, tiram, zineb, ziram;

c) compuestos organoclorados (por ejemplo ftalimidas, sulfamidas, chloronitriles): anilazina, clorotalonil, captafol, captan, folpet, diclofluanida, diclorofeno, flusulfamida, hexaclorobenceno, pentaclorofenol y sus sales, ftalida, tolilfluanida, N-(4-cloro-2-nitro -fenil)-N-etil-4-metil-bencenosulfonamida;

d) guanidinas y otros: guanidina, dodina, base libre de dodina, guazatina, acetato de guazatina, iminoctadina, triacetato de iminoctadina, iminoctadina-tris (albesilato), ditianon;

F.IX) Inhibidores de la síntesis de la pared celular

-inhibidores de la síntesis de glucano: validamicina, polioxina B, inhibidores de la síntesis de melanina: piroquilon, triciclazol, carpropamid, diciclomet, fenoxanilo;

F.X) Inductores de la defensa de la planta

-acibenzolar-S-metilo, probenazol, isotianil, tiadinil, prohexadiona-calcio; fosfonatos: fosetil, fosetil-aluminio, ácido fosforoso y sus sales;

F.XI) El modo de acción desconocido

-bronopol, quinometionato, ciflufenamid, cimoxanil, dazomet, debacarb, diclomezine, difenzoquat, difenzoquat-metilsulfato, difenilamin, fenpirazamina, flumetover, flusulfamida, flutianil, metasulfocarb, nitrapirina, nitrotal-isopropil, oxin-cobre, proquinazid, tebufloquin, tecloftalam, triazóxido, 2-butoxi-6-yodo-3-propilcromen-4-ona, N-(ciclo-propilmetoxiimino-(6-difluoro-metoxi-2,3-difluoro-fenil)-metil)-2-fenil acetamida , N'-(4-(4-cloro-3-trifluorometil-fenoxi)-2,5-dimetil-fenil)-N-etil-N-metil formamidina, N'-(4-(4-fluoro-3-trifluorometil-fenoxi)-2,5-dimetil-fenil)-N-etil-N-metil formamidina, N'-(2-metil-5-trifluorometil-4-(3-trimetilsilanil-propoxi)-fenil)-N-etil-N-metil formamidina, N'-(5-difluorometil-2-metil-4-(3-trimetil-propoxi)-fenil)-N-etil-N-metil formamidina, 2-{1-[2-(5-metil-3-trifluorometil-pirazol-1-il)-acetil]-piperidin-4-il}-tiazol-4-ácido carboxílico metil-(1,2,3,4-tetra-hidro-naftaleno-1-il)-amida, 2-{1-[2-(5-metil-3-trifluorometil-pirazole-1-il(-acetil]-piperidin-4-il}-tiazol-4-ácido carboxilico metil-(R)-1,2,3,4-tetrahidro-naftaleno-1-il-amida, acido acético metoxi 6-tert-butil-8-fluoro-2,3-dimetil-quinolin-4-il ester, *N*-Metil-2-{1-[(5-metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-1-il)-acetil]-piperidin-4-il} -*N*-[(1R)-1,2,3,4-tetrahidro-naftaleno-1-il]-4-tiazol-4-carboxamida, 3-[5-(4-cloro-fenil)-2,3-dimetil-isoxazolidin-3-il]-piridina, 3-[5-(4-cloro-fenil)-2,3-dimetil-isoxazolidin-3-il]-piridin (pirisoxazole), N-(6-metoxi-piridin-3-il) amida de ácido ciclopropano-carboxílico, 5-cloro-1-(4,6-dimetoxi-pirimidina-2-il)-2-metil-1H-benzoimidazol, 2-(4-cloro-fenil)-N-[4-(3,4-dimetoxi-fenil)-isoxazol-5-il]-2-prop-2-iniloxi-acetamida; en una cantidad sinérgicamente eficaz.

2. Mezclas de pesticidas, según la reivindicación 1, en donde los sustituyentes del compuesto activo de la fórmula I que tienen el siguiente significado:

nes 1 y R está en la posición 5;

R es H, C_1-C_4-alquilo o C_1-C_4-haloalquilo;

R^1 es H, C_1-C_4-alquilo o CH_2-O-C_1-C_4-alquilo;

R^Nes C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, opcionalmente sustituido C_3-C_6-cicloalquilo-C_1-C_2-alquilo, o fenilo opcionalmente sustituido.

3. Mezclas de pesticida de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que en la fórmula I, T es N.

4. Mezclas de pesticida de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que en la fórmula I, T es CH.

5. Mezclas de pesticidas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde los sustituyentes del compuesto activo de la fórmula I se seleccionan de:

n1 y R está en la posición 5;

R CH_3, CHF_2 and CF_3;

R^1H, CH_3, CH_2CH_3 o CH_2OCH_3;

$R^N$$CH_3$, CH_2CH_3 , $CH(CH_3)_2$, CH_2CF_3 , $CH(CH_3)CF_3$, CH_2-c-C_3H_5 , $CH(CH_3)$-c-C_3H_5, CH_2-(1-CN-c-C_3H_4), CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3), C_6H_5 , 4-CH_3-C_6H_4 , 4-CF_3-C_6H_4, 4-OCH_3-C_6H_4, y 4-OCF_3 -C_6H_4.

6. Mezclas de pesticida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a 5, que comprende el compuesto activo de fórmula I y el compuesto activo II en una relación en peso de 500:1 a 1:100.

7. Mezclas de pesticida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a 6, en el que al menos un compuesto II activo se selecciona del benfuracarb, carbofurano, metomilo; acrinatrina, bifentrina, ciflutrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, zeta-cipermetrina , deltametrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrina, flucitrinato, tau-fluvalinato, silafluofeno, tralometrina; acetamiprid, clotianidina, dinotefuran, imidacloprid, tiametoxam, nitenpyram, tiacloprid; etiprol, fipronil, abamectina, benzoato de emamectina, lepimectina; piridaben, tebufenpirad; hidrametilnon; clorofenapir; metaflumizona; flonicamid, pimetrozino; buprofezin; espiromesifeno espirotetramat; flubendiamide; cloroantraniliprole, ciantraniliprole; A26.3; pirifluquinazon, sulfoxaflor, A27.2; azoxistrobina, piraclostrobina, trifloxistrobina, boscalid, fluopiram, fluoxapiroxad, pentiopirad, sedaxano; siltiofam; fluquinconazol, ipconazol, protioconazol, tebuconazol, triticonazol, procloraz, metalaxil, el metalaxil-M, carbendazima, tiofanato-metilo; tiram.

8. Mezclas de pesticida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 7, en el que al menos un compuesto activo II se selecciona de entre fipronil, alfa-cipermetrina, imidacloprid, tiamet-oxam, abamectina, espirotetramat, flonicamid, cloroantraniliprole y A27.2.

9. Una composición pesticida o parasiticida, que comprende un vehículo líquido o sólido y una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

10. Un método para proteger las plantas del ataque o infestación por insectos, ácaros o nematodos que comprende poner en contacto la planta, o el suelo o el agua en el que la planta está creciendo, con una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en cantidades efectivas como plaguicidas.

11. Un método para controlar insectos, arácnidos o nematodos que comprende poner en contacto un insecto, ácaros o nematodos o su suministro de alimentos, hábitat, zonas de reproducción o su lugar con una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en cantidades efectivas como plaguicidas.

12. Un método para controlar hongos nocivos fitopatógenos, en el que los hongos, su hábitat o las plantas a ser protegidas contra el ataque de hongos, el suelo o las semillas se tratan con una cantidad eficaz de una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos un compuesto activo II de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

13. Un método para proteger plantas de hongos nocivos fitopatógenos, en el que los hongos, su hábitat o las plantas que se desean proteger contra el ataque de hongos, el suelo o las semillas se tratan con una cantidad eficaz de una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos uno compuesto II activo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

14. Un método para la protección de material de propagación vegetal que comprende poner en contacto el material de propagación vegetal con una mezcla tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en una cantidad de desde 0.1g hasta 10kg por 100kg de material de propagación vegetal.

15. Un método para proteger a los animales contra la infestación o infección por parásitos que comprende administrar a los animales una cantidad parasíticamente efectiva de una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para el animal en necesidad del mismo.

16. Un método para el tratamiento de animales infestados o infectados por parásitos que comprende la administración a los animales de una cantidad parasíticamente efectiva de una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para el animal en necesidad del mismo.

17. El uso de una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para combatir parásitos en y sobre animales.

18. El uso de una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para combatir insectos, arácnidos o nematodos.

RESUMEN:

La presente invención se relaciona con mezclas pesticidas que comprenden como compuestos activos: 1) al menos un compuesto pirazol I de fórmula I en el cual las variables están definidas en la descripción; y 2) al menos un compuesto activo II como se define en la descripción en cantidades sinergísticamente efectivas, además métodos y uso de estas mezclas para combatir insectos, arácnidos o nematodos en y sobre plantas, y para la protección de plantas que están infectadas con pestes, especialmente también para proteger material de propagación de plantas tal como las semillas.

100

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 0000071725 SE/NI	**FOR FURTHER ACTION**	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/EP2011/072854	International filing date *(day/month/year)* 15.12.2011	Priority date *(day/month/year)* 20.12.2010
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. A01N43/56		
Applicant BASF SE		

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 5 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 6 sheets, as follows:
      ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions).
      ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2).
      ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)).
   b. ☐ *(sent to the International Bureau only)* a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3*bis* of Annex C 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	Date of completion of this report
17.10.2012	17.12.2012
Name and mailing address of the international preliminary examining authority: European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer Breimaier, Waltraud Telephone No. +49 89 2399-8327

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/EP2011/072854

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) and (b))

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

   1-70 as originally filed

   Claims, Numbers

   1-18 filed with telefax on 17-10-2012

   ☐ a sequence listing - 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 either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):
   - ☐ the description, pages
   - ☐ the claims, Nos.
   - ☐ the drawings, sheets/figs
   - ☐ the sequence listing *(specify)*:

5. ☐ This report has been established:
   - ☐ taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
   - ☐ without taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91(Rules 66.4bis and 70.2(e)).

6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/EP2011/072854

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	1-18
	No:	Claims	
Inventive step (IS)	Yes:	Claims	1-18
	No:	Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes:	Claims	1-18
	No:	Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (SEPARATE SHEET)

International application No.

PCT/EP2011/072854

Re Item V

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

D1	WO 2009/027393
D2	WO 2010/034737
D3	WO 2006/037632
D4	WO 2009/098218

The present application concerns pesticidal active mixtures comprising as active compounds at least one pyrazole compound of general formula (I) and at least one active compound (II) which are said to have synergistically enhanced action for controlling animal pests and/or harmful fungi according to claims 1 to 18.

Novelty and inventive step (Art. 33 (2, 3) PCT)

D1 and D2 disclose pesticidal mixtures comprising a pyridinyl or a pyridazinyl substituted pyrazol derivative and a further active ingredient (see pp. 95-97 (D1) or pp. 124-129 (D2)) which may produce synergistically effects. In particular,

- D1 discloses pesticidal compositions comprising pyridinyl substituted pyrazole derivatives of general formula (I) A.1 which are said to be suitable for controlling invertebrate pests (see D1, page 2, pp.72-76). In the table on pp. 103-112 specific pyridinyl derivatives are disclosed. On page 94, lines 24 to 40, it is generally stated that the compositions may contain other active ingredients with which the compounds of general formula (I) may produce potential synergistic effects. Within the lists of potential ingredients (see pp. 94-99) are for example alpha-cypermethrin (M.3), imidacloprid (M.5), fipronil (M.6), abamectin (M.7), pymetrozine (M.16), spirotetramat (M.19) and chloranthraniliprole (M.24) (see pp. 95-97). No specific synergy is mentioned.

- D2 discloses 1,2-pyridazinyl substituted pyrazole derivatives of general formula (I) which may form synergistically active compositions together with other active ingredients (see page 124, lines 20 to 37 and pp. 124-129). In e.g. table B (page 133) pyrazole derivatives are disclosed. No specific synergy is mentioned.

The present pesticidal mixtures of pyridinyl and pyridazinyl derivatives (I) with a further active ingredient (II) according to claim 1 are considered to be a novel selection from D1 and D2 which exhibit synergistic effects.

Thus, claims 1-18 are novel.

- The applicant has credibly shown that the mixtures according to claim 1 possess the desired synergistic effect (see tables 1 to 9 and additional experimental data). As there is no suggestion in the available prior art that the selected combinations of (I) with (II) as claimed exhibit synergistic effects, claims 1-18 are also inventive.

further remarks:

- The description is not exactly adapted to the claims.
- D1 to D4 are not suitably acknowledged in the description.

BASF

The Chemical Company

BASF SE, 67056 Ludwigshafen, Germany

Europäisches Patentamt
Erhardtstr. 27
80469 München

17 October 2012
Dr. Matthias Niedenbrück
GVX/I - C006
Phone:+49-621-60-43880
Fax:+49-621-60-48821

Internat. Appln. No.:	**PCT/EP2011/072854**
Internat. Pub. No.:	**WO 2012/084670**
Applicant:	**BASF SE**
Our Reference:	**PF 0000071725 SE/NI**
Name of 1st Inventor:	**Dr. Christian Defieber**
Title:	**Pesticidal active mixtures comprising pyrazole compounds**

This letter is responsive to the Written Opinion of the International Searching Authority dated 02.05.2012.

The applicant files a set of amended claims which is attached to this letter, shall replace the original set of claims, and be the basis of the further proceedings.

Basis of amendments

The list of groups of compounds II are amended in claim 1. Claim 7 is adapted to amended claim 1. Basis for the amendment are the preferences on pages 25, 26, and 31 for the groups:
A.3.: p. 25, lines 29/30,
A.5.: p. 25, l. 33,
A.6.: p.25, l. 35,
A.7.: p. 26, l. 2,
A.16.: p. 26, l. 11,
A.27.: p. 26, l. 21/22,
F.I.a): not amended,
F.I.c): p. 31, l. 21,
F.II.a): not amended,
F.IV.a): p. 32, l. 10.

As the amendment relates to shortening of only one list, the compounds II, the Applicant trusts that this amendment does not introduce any new matter, and should be acceptable.

BASF SE
67056 Ludwigshafen, Germany

Phone: +49 621 60-0
Fax: +49 621 60-42525
E-mail: global.info@basf.com
Internet: www.basf.com

Registered Office: 67056 Ludwigshafen
Registration Court: Amtsgericht Ludwigshafen,
Registration No.: HRB 6000
Anschreiben-neutral-SR-engl - 05/2009

Euro Bank details:
Commerzbank Aktiengesellschaft
Account No.: 0201000700, Sort code 545 400 33
IBAN DE26 5454 0033 0201 0007 00
SWIFT COBADEFF545

Deutsche Bank Aktiengesellschaft
Account No.: 0013302500, Sort code 545 700 94
IBAN DE72 5457 0094 0013 3025 00
SWIFT DEUTDESM545

Chairman of the Supervisory Board:
Eggert Voscherau

Board of Executive Directors:
Kurt Bock, Chairman;
Martin Brudermueller, Vice Chairman
Hans-Ulrich Engel, Michael Heinz,
Andreas Kreimeyer, Harald Schwager,
Wayne T. Smith, Margret Suckale

BASF

The Chemical Company

PCT Application No.: PCT/EP2011/072854
Internat. Pub. No.: WO 2012/084970

Our Reference: PF 0000071725 SE/NI

Clarity

Claims 7 and 8 relate i. a. to a compound "A27.2". These claims are dependent of claims 1 to 6 (and 7, resp.). The IUPAC name of this compound "A27.2" is given in claim 1. Due to their dependency to claim 1 "A27.2" should be clear.

Novelty

Prior documents D1 (WO 2009/027393), and D2 (WO 2010/034737) generally disclose broad formulae of pesticidally active pyridinyl, and pyridazinyl compounds, resp. Both documents generally disclose that the there described type compounds may be mixed with other active ingredients and *may* produce synergistic effects. However, neither document suggests which pyridinyl, and pyridazinyl compound does produce any synergistic effect with which type of combination partner.

The claimed subject matter is a novel and directed selection of the general disclosure of D1, and D2.

The scope of formula I of the current claims is a narrow subset out of the compounds of D1 and D2, which subset is not suggested in any of the prior documents. This subset of pyridinyl, and pyridazinyl compounds exhibits synergistic effects with other active compounds II as defined in claim 1. Also this list of compounds II is not suggested in prior art.

The Applicant therefore trusts that novelty of this novel and directed selection invention will be acknowledged.

Inventiveness

The synergistic effect of a broad diversity of claimed combinations is experimentally proven. As there is not any specific teaching or suggestion of a synergistic combination of a pyridinyl, and pyridazinyl compound of the formula I type with any other insecticidal or fungicidal active compound in prior art the Applicant trusts that the generalisation of the experimental support in pages 63 - 70 and the attached Test Reports is deemed sufficient for support of the claimed combinations.

Further remarks

The Applicant would like to postpone the introduction of prior art documents D1 - D4 into the description to national and regional phases.

The Applicant respectfully expects a positive IPER. In case the Examining Authority still objects the patentability of the set of claims as not fulfilled the Applicant would the thankful for the opportunity of a second submission.

BASF SE

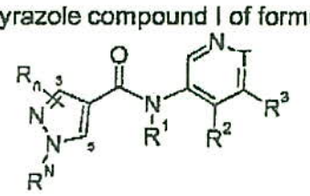
Dr. Matthias Niedenbrück
AV-No. 3224

Enclosure: Amended set of claims (clean and red-line version)
Test Reports (5 pages)

Claims

1. Pesticidal mixtures comprising as active compounds

1) at least one pyrazole compound I of formula I:



I

wherein

R is H, halogen, cyano, C_1-C_4-alkyl, C_1-C_4-alkoxy or C_1-C_4-haloalkyl;

n is 1 or 2;

R^1 is C_1-C_4-alkyl or C_1-C_4-alkoxy-C_1-C_4-alkyl;

T is N or C-R^4

R^2,R^3,R^4 are independently from one another selected from hydrogen, halogen, cyano or C_1-C_4-alkyl;

R^N is C_1-C_4-alkyl, C_1-C_4-haloalkyl, C_3-C_6-cycloalkyl, C_3-C_6-cycloalkyl-C_1-C_4-alkyl, phenyl,

wherein R and/or R^N can be partly or fully substituted by halogen, nitro, cyano, C_1-C_4-alkyl, C_1-C_4-haloalkyl, C_1-C_4-alkoxy, C_1-C_4-haloalkoxy, C_3-C_6-cycloalkyl or C_3-C_6-cycloalkyl-C_1-C_4-alkyl;

or the tautomers, enantiomers, diastereomers or salts thereof,

and

2) at least one active compound II selected from the groups A.3 to A.27:

A.3. Pyrethroid compounds: bifenthrin, lambda-cyhalothrin, alpha-cypermethrin, or deltamethrin;

A.5. Nicotinic receptor agonists/antagonists compounds: clothianidin, dinotefuran, imidacloprid, or thiamethoxam;

A.6. GABA gated chloride channel antagonist compounds: ethiprole, or fipronil;

A.7. Chloride channel activators: abamectin, emamectin benzoate, milbemectin, lepimectin;

A.16. Selective feeding blockers: pymetrozine, flonicamid;

A.19. Lipid biosynthesis inhibitors: spiromesifen, or spirotetramat;

A.23. Diamide-type Ryanodine receptor modulators - Anthranilamide compounds: chloranthraniliprole, or cyantraniliprole;

A.27. Various compounds: pyrifluquinazon, sulfoxaflor, or cyclopropaneacetic acid, 1,1'-[(3S,4R,4aR,6S,6aS,12R,12aS,12bS)-4-[[(2-cyclopropylacetyl)oxy]methyl]-1,3,4,4a,5,6,6a,12,12a,12b-decahydro-12-hydroxy-4,6a,12b-

trimethyl-11-oxo-9-(3-pyridinyl)-2H,11H-naphtho[2,1-b]pyrano[3,4-e]pyran-3,6-diyl] ester (A27.2).

and/or

at least one active compound II selected from the groups F.I to F.IV:

F.I) Respiration inhibitors

a) Inhibitors of complex III at Q_o site (e.g. strobilurins): azoxystrobin, coumethoxystrobin, coumoxystrobin, dimoxystrobin, enestroburin, fenaminstrobin, fenoxystrobin/flufenoxystrobin, fluoxastrobin, kresoxim-methyl, metominostrobin, orysastrobin, picoxystrobin, pyraclostrobin, pyrametostrobin, pyraoxystrobin, trifloxystrobin, 2-[2-(2,5-dimethyl-phenoxymethyl)-phenyl]-3-methoxy-acrylic acid methyl ester and 2-(2-(3-(2,6-dichlorophenyl)-1-methyl-allylidene-aminooxymethyl)-phenyl)-2-methoxyimino-N-methyl-acetamide, pyribencarb, triclopyricarb / chlorodincarb, famoxadone, fenamidone;

c) inhibitors of complex II (e. g. carboxamides): boscalid, fluopyram, fluoxapyroxad, penthiopyrad, and sedaxane;

F.II) Sterol biosynthesis inhibitors (SBI fungicides)

a) C14 demethylase inhibitors (DMI fungicides): triazoles: azaconazole, bitertanol, bromuconazole, cyproconazole, difenoconazole, diniconazole, diniconazole-M, epoxiconazole, fenbuconazole, fluquinconazole, flusilazole, flutriafol, hexaconazole, imibenconazole, ipconazole, metconazole, myclobutanil, oxpoconazole, paclobutrazole, penconazole, propiconazole, prothioconazole, simeconazole, tebuconazole, tetraconazole, triadimefon, triadimenol, triticonazole, uniconazole; imidazoles: imazalil, pefurazoate, prochloraz, triflumizol; pyrimidines, pyridines and piperazines: fenarimol, nuarimol, pyrifenox, triforine;

F.IV) Inhibitors of cell division and cytoskeleton

a) tubulin inhibitors, such as benzimidazoles, thiophanates: benomyl, carbendazim, fuberidazole, thiabendazole, thiophanate-methyl; triazolopyrimidines: 5-chloro-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidine;

in a synergistically effective amount.

2. Pesticidal mixtures according to claim 1, wherein the substituents of the active compound I of formula I have the following meanings:

n is 1 and R is in position 5;

R is H, C_1-C_4-alkyl or C_1-C_4-haloalkyl;

R^1 is H, C_1-C_4-alkyl or CH_2-O-C_1-C_4-alkyl;

R^N is C_1-C_4-alkyl, C_1-C_4-haloalkyl, optionally substituted C_3-C_6-cycloalkyl-C_1-C_2-alkyl, or optionally substituted phenyl.

3. Pesticidal mixtures according to claim 1 or 2, wherein in formula I

T is N.

4. Pesticidal mixtures according to claim 1 or 2, wherein in formula I T is CH.

5. Pesticidal mixtures according any of claims 1 to 3, wherein the substituents of the active compound I of formula I are selected from:

n 1 and R is in position 5;

R CH_3, CHF_2 and CF_3;

R^1 H, CH_3, CH_2CH_3 or CH_2OCH_3;

R^N CH_3, CH_2CH_3, $CH(CH_3)_2$, CH_2CF_3, $CH(CH_3)CF_3$, CH_2-c-C_3H_5, $CH(CH_3)$-c-C_3H_5, CH_2-(1-CN-c-C_3H_4), CH_2-(2,2-Cl_2-c-C_3H_3), C_6H_5, 4-CH_3-C_6H_4, 4-CF_3-C_6H_4, 4-OCH_3-C_6H_4, and 4-OCF_3-C_6H_4.

6. Pesticidal mixtures according to any of claims 1 to 5, comprising the active compound I of formula I and the active compound II in a weight ratio of from 500:1 to 1:100.

7. Pesticidal mixtures according to any of claims 1 to 6, wherein at least one active compound II is selected from bifenthrin, lambda-cyhalothrin, alpha-cypermethrin, deltamethrin; clothianidin, dinotefuran, imidacloprid, thiamethoxam; ethiprole, fipronil; abamectin, emamectin benzoate, lepimectin; flonicamid, pymetrozine; spiromesifen, spirotetramat; chloranthraniliprole, cyantraniliprole; pyrifluquinazon, sulfoxaflor, A27.2; azoxystrobin, pyraclostrobin, trifloxystrobin; boscalid, fluopyram, fluoxapyroxad, penthiopyrad, sedaxane; fluquinconazole, ipconazole, prothioconazole, tebuconazole, triticonazole, prochloraz; carbendazim, thiophanate-methyl.

8. Pesticidal mixtures according to any of claims 1 to 7, wherein at least one active compound II is selected from fipronil, alpha-cypermethrin, imidacloprid, thiamethoxam, abamectin, spirotetramat, flonicamid, chloranthraniliprole and A27.2.

9. A pesticidal or parasiticidal composition, comprising a liquid or solid carrier and a mixture according to any of claims 1 to 8.

10. A method for protecting plants from attack or infestation by insects, acarids or nematodes comprising contacting the plant, or the soil or water in which the plant is growing, with a mixture according to any of claims 1 to 8 in pesticidally effective amounts.

11. A method for controlling insects, arachnids or nematodes comprising contacting an insect, acarid or nematode or their food supply, habitat, breeding grounds or

their locus with a mixture according to any of claims 1 to 8 in pesticidally effective amounts.

12. A method for controlling phytopathogenic harmful fungi, wherein the fungi, their habitat or the plants to be protected against fungal attack, the soil or seed are treated with an effective amount of a mixture of at least one active compound I and at least one active compound II according to any of claims 1 to 8.

13. A method for protecting plants from phytopathogenic harmful fungi, wherein the fungi, their habitat or the plants to be protected against fungal attack, the soil or seed are treated with an effective amount of a mixture of at least one active compound I and at least one active compound II according to any of claims 1 to 8.

14. A method for protection of plant propagation material comprising contacting the plant propagation material with a mixture as defined in any of claims 1 to 8 in an amount of from 0.1 g to 10 kg per 100 kg of plant propagation material.

15. A method for protecting animals against infestation or infection by parasites which comprises administering to the animals a parasitically effective amount of a mixture according to any of claims 1 to 8 to the animal in need thereof.

16. A method for treating animals infestated or infected by parasites which comprises administering to the animals a parasitically effective amount of a mixture according to any of claims 1 to 8 to the animal in need thereof.

17. Use of a mixture according to any of claims 1 to 8 for combating parasites in and on animals.

18. Use of a mixture according to any of claims 1 to 8 for combating insects, arachnids or nematodes.

111

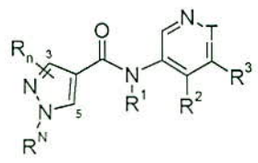
REIVINDICACIONES MODIFICADAS PARA REALIZAR EL EXAMEN DE PATENTABILIDAD

112

REIVINDICACIONES

1. Mezclas de pesticida que comprenden como compuestos activos

1) al menos un compuesto de pirazol I de fórmula I:



I

donde

R es H, halógeno, ciano, C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-alcoxi o C_1-C_4-haloalquilo;

n es 1 o 2;

R^1es C_1-C_4-alquilo o C_1-C_4-alcoxi- C_1-C_4-alquilo;

T es N-CR^4

R^2, R^3, R^4son independientemente seleccionados el uno del otro de hidrógeno, halógeno, ciano o C_1-C_4-alquilo;

R^N es C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, C_3-C_6-cicloalquilo, C_3-C_6-cicloalquilo- C_1-C_4-alquilo, fenilo,

endonde R y/o R^N, pueden ser parcialmente o completamente sustituidos por halógeno, nitro, ciano, C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, C_1-C_4-alcoxi, C_1-C_4-haloalcoxi, C_3-C6-cicloalquilo o C_3-C6-cicloalquilo-C_1-C_4-alquilo;

o los tautómeros, enantiómeros, diastereómeros o sales de los mismos,

y

2) al menos un compuesto activo II selecciona de los grupos A.3 a A.27:

A.3. Compuestos piretroides: bifentrina, lambda-cialotrina, alfa-cipermetrina odeltametrina;

A.5. Compuestos agonistas/antagonistas del receptor nicotínico:clotianidina, dinotefuran, imidacloprid, o tiametoxam;

A.6. compuestos antagonistas de canales de cloruro dependientes GABA: etiprol ofipronil;

A.7. Activadores el canal de cloruro: abamectina, benzoato de emamectina, milbemectina, lepimectina;

A.16. Bloqueadores de alimentación selectiva: pimetrozina, flonicamid;

A.19. Inhibidores de la biosíntesis de lípidos: espiromesifeno, espirotetramat;

A.23. Moduladores del receptor de rianodinade tipo diamida- Compuestos de antranilamida:clorantraniliprole ociantraniliprole;

A.27. Varios compuestos: pirifluquinazon, sulfoxaflor, o ácido ciclopropanoacético, 1,1'-[(3S, 4R, 4aR, 6S, 6aS, 12R, 12aS, 12bS) -4-[[(2-ciclopropilacetil)oxi]metil]-1,3,4,4a,5,6,6a,12,12a,12b-decahidro -12-hidroxi-4,6a,12b-trimetil-11-oxo-9-(3-piridinil)-2H, 11 H-nafto[2,1-b]pirano[3,4-e]piran-3,6-diilo]éster (A27.2).

y / o

al menos un compuesto II activo seleccionado a partir de los grupos de F.I a F.IV:

F.I) Inhibidores de la respiración

a) Los inhibidores de complejo III en sitio Q_0 (por ejemplo estrobilurinas): azoxistrobina, coumetoxistrobin, coumoxistrobin, dimoxistrobina, enestroburin, fenaminstrobin, fenoxistrobin/flufenoxistrobin, fluoxastrobina, cresoxim-metilo, metominostrobina, orisastrobin, picoxistrobina, piraclostrobina, pirametostrobin, piraoxystrobin , tri-floxistrobin, 2-[2-(2,5-dimetil-fenoximetil)-fenil]-3-metoxi-estermetil de ácido acrílico y 2-(2-(3-(2,6-diclorofenil)-1-metil-alilideno-aminooxi-metil)-fenil)-2-metoxiimino-N-metil-acetamida, piribencarb, triclopiricarb/clorodincarb, famoxadona, fenamidona;

c) los inhibidores de complejo II (por ejemplo, carboxamidas): boscalid, fluopiram, fluxapiroxad, pentiopirad ysedaxane;

F.II) Inhibidores de la biosíntesis de esteroles (fungicidas SBI)

a) inhibidores demetilasaC14 (fungicidas DMI):triazoles: azaconazol, bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol, diniconazol, diniconazol-M, epoxiconazol, fenbuconazol, fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imibenconazol, ipconazol, metconazol , miclobutanil, oxpoconazol, paclobutrazol, penconazol, propiconazol, protioconazol, simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol, triticonazol, uniconazol; imidazoles: imazalil, pefurazoato, procloraz, triflumizol; pirimidinanes, piridinas y piperazinas: fenarimol , nuarimol, pirifenox, triforina;

F.IV) Inhibidores de la división celular y el citoesqueleto

a) inhibidores de la tubulina, tales como bencimidazoles, tiofanatos: benomil, carbendazim, fuberidazol, tiabendazol, tiofanato-metilo; triazolopirimidinas: 5-cloro-7-(4-metil-piperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluorofenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina;

en una cantidad sinergísticamente efectiva.

2. Mezclas de pesticidas, según la reivindicación 1, en donde los sustituyentes del compuesto activo de la fórmula I tienen el siguiente significado:

nes 1 y R está en la posición 5;

R es H, C_1-C_4-alquilo o C_1-C_4-haloalquilo;

R^1 es H, C_1-C_4-alquilo o CH_2-O-C_1-C_4-alquilo;

R^Nes C_1-C_4-alquilo, C_1-C_4-haloalquilo, opcionalmente sustituido C_3-C_6-cicloalquilo-C_1-C_2-alquilo, o fenilo opcionalmente sustituido.

3. Mezclas de pesticida de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que en la fórmula I, T es N.

4. Mezclas de pesticida de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que en la fórmula I, T es CH.

5. Mezclas de pesticidas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde los sustituyentes del compuesto activo de la fórmula I se seleccionan de:

n1 y R están en la posición 5;

R CH_3, CHF_2 and CF_3;

R^1H, CH_3, CH_2CH_3 o CH_2OCH_3;

$R^N$$CH_3$, CH_2CH_3 , $CH(CH_3)_2$, CH_2CF_3 , $CH(CH_3)CF_3$, CH_2-c-C_3H_5 , $CH(CH_3)$-c-C_3H_5, CH_2-(1-CN-c-C_3H_4), CH_2-(2,2-CL_2-c-C_3H_3), C_6H_5 , 4-CH_3-C_6H_4 , 4-CF_3-C_6H_4, 4-OCH_3-C_6H_4, y 4-OCF_3 -C_6H_4.

6. Mezclas de pesticida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a 5, que comprende el compuesto activo I de fórmula I y el compuesto activo II en una relación en peso de 500:1 a 1:100.

7. Mezclas de pesticida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a 6, en el que al menos un compuesto II activo se selecciona de bifentrina, lambda-cialotrina, alfa-cipermetrina, deltametrina, clotianidina, dinotefuran, imidacloprid, tiametoxam, etiprol, fipronil, abamectina, benzoato de emamectina, lepimectina; flonicamid, pimetrozin; espiromesifenoespirotetramat; cloroantraniliprol, ciantraniliprol; pirifluquinazon, sulfoxaflor, A27.2; azoxistrobina, piraclostrobina, trifloxistrobina, boscalid, fluopiram, fluoxapiroxad, pentiopirad, sedaxano; fluquinconazol, ipconazol, protioconazol, tebuconazol, triticonazol, procloraz, carbendazima, tiofanato-metilo.

8. Mezclas de pesticida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 7, en el que al menos un compuesto activo II se selecciona de entre fipronil, alfa-cipermetrina, imidacloprid, tiametoxam, abamectina, espirotetramat, flonicamid, cloroantraniliprole y A27.2.

9. Una composición pesticida o parasiticida, que comprende un vehículo líquido o sólido y una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

HOJA MODIFICADA

10. Un método para proteger las plantas del ataque o infestación por insectos, ácaros o nematodosque comprende poner en contacto la planta, o el suelo o el agua en el que la planta está creciendo, con una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en cantidades efectivas como plaguicidas.

11. Un método para controlar insectos, arácnidos o nematodos que comprende poner en contacto un insecto, ácaro o nematodo o su suministro de alimentos, hábitat, zonas de reproducción o su lugar con una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en cantidades efectivas como plaguicidas.

12. Un método para controlar hongos nocivos fitopatógenos, en el que los hongos, su hábitat o las plantas a ser protegidas contra el ataque de hongos, el suelo o las semillas se tratan con una cantidad eficaz de una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos un compuesto activo II de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

13. Un método para proteger plantas de hongos nocivos fitopatógenos, en el que los hongos, su hábitat o las plantas que se desean proteger contra el ataque de hongos, el suelo o las semillas se tratan con una cantidad eficaz de una mezcla de al menos un compuesto activo I y al menos uno compuesto II activo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.

14. Un método para la protección de las plantas de material de propagación que comprende poner en contacto el material de propagación de las plantas con una mezcla tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en una cantidad de desde 0.1g hasta 10kg por 100kg de material de propagación en las plantas.

15. Un método para proteger a los animales contra la infestación o infección por parásitos que comprende administrar a los animales una cantidad parasíticamente efectiva de una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para el animal en necesidad del mismo.

16. Un método para el tratamiento de animales infestados o infectados por parásitos que comprende la administración a los animales de una cantidad parasíticamente efectiva de una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para el animal en necesidad del mismo.

17. El uso de una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para combatir parásitos en y sobre animales.

18. El uso de una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para combatir insectos, arácnidos o nematodos.

HOJA MODIFICADA

Notaría Sexta 6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C

COPIA NUMERO 5

DE LA ESCRITURA NUMERO: 0267
FECHA: 25/Enero/2010

ACTO O CONTRATO:
Aclaracion
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS

ICONTEC
CERTIFICADO DE GESTION DE LA CALIDAD
CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACION DEL SERVICIO PUBLICO NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000

CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co

EL MOLDE GRAFICAS LTDA • 2009

AA 42875492

ESCRITURA PUBLICA No. 267----------

DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE ----------

FECHA: VEINTICINCO (25) DE ENERO DEL AÑO

DOS MIL DIEZ (2010)----------

0901 ACLARACION ----------

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, República de Colombia, ante mí **AMPARO QUINTERO ARTURO** Notaria Sexta (6a.) ——de este Círculo Notarial, se otorgo la escritura pública, que se consigna en los siguientes términos: ----------

COMPARECIO: El señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.066.425 de Bogotá, y dijo:.----------

PRIMERO.- Que obra en su calidad de Representante Legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la **Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia.**----------

SEGUNDO.- Que **BASF SE**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania domiciliada en Ludwigshafen am Rhein, Alemania, designó a **CAVELIER ABOGADOS,** como su Representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados, tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. **TERCERO.-** Que en su carácter de Representante Legal de **CAVELIER ABOGADOS,** y en desarrollo de la facultad otorgada por **BASF SE,** mediante la escritura número 5883 de fecha 9 de noviembre de 2009 otorgada en esta misma notaría, confirió poder a los abogados 1.- **ROSA MARGARITA SANTACRUZ**, T.PA. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911 de Suba (Bogotá, D.E.) 2.- **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de ciudadanía número .79.524.634 de Bogotá. 3.- **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen y 4.- **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES,** T.P.A. No. 64.239, identificado con

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO ALGUNO PARA EL USUARIO

cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá ----------

CUARTO: Que mediante este instrumento aclara la mencionada escritura 5883 del 9 de noviembre de 2009 de esta notaria, manifestando que el orden de los apoderados para ejecutar los actos allì estipulados es el siguiente: 1.- **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de ciudadanía número **79.524.634 de Bogotá, ROSA MARGARITA SANTACRUZ, T.P.A. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911** de Suba (Bogotá, D.E.), **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, T.P.A. No. 23.555**, identificada con cédula de ciudadanía número **35.456.344** de Usaquen y **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES, T.P.A. No. 64.239**, identificado con cédula de ciudadanía número **79.155.665** de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá.----------

QUINTO: En todo lo demás la referida escritura número 5883 de fecha 09 de Noviembre de dos mil nueve (2009) otorgada en esta misma notaría quedan sin ninguna modificación.----------

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION: LEIDA la presente escritura por los comparecientes y habiéndoseles hecho las advertencias sobre los trámites y formalidades de rigor le impartieron su aprobación y para constancia la firma ante mí la NOTARIA QUE AUTORIZA. ----------

DERECHOS NOTARIALES: $ 42,860 ---- - - ----- -- - - - - - - - -

IVA $ 9.930 -/- - - ----- - ---- - - - - - - - - - - - - - -

PAPEL NOTARIAL: esta escritura ha quedado extendida en las hojas de papel sellado notarial números: AA- 42875492 / 42874781 /- - - - -- -- --------

EN BLANCO... EN BLANCO

01

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832 PAGINA: 1 de 3

* *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS
N.I.T. : 860041367-3
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII,LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).-.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO.129.337

COPIA NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA. DOY FE QUE ESTA COPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE ME HA SIDO PUESTO A LA VISTA. BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

25 ENE. 2010

ANDRES CHINCHILLA ARTURO
NOTARIO 204

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.

7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO.INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: $10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE $1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :

SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO N.I.T. 000008001722568

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
25 FEB 2010
AMPARO QUINTERO LATORRE
NOTARIA SEXTA

NO. CUOTAS: 8,800.00 VALOR: $8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00 VALOR: $1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)
CHAVARRO JORGE C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: $0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: $0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: $0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: $0.00
TOTALES
NO. CUOTAS: 10,000.00 VALOR: $10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONS CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012200 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE IDENTIFICACION
DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO)

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
25 ENE. 2010
MARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

GALLON GIRALDO CARLOS C.C. 000000019066425

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO	
CAVELIER GAVIRIA GERMAN	C.C. 000000002877924
SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL	
RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO	C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE REVISION GUBERNATIVA.

COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCUERDA CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C., REPUBLICA DE COLOMBIA
25 ENE. 2010

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

****

01

88226887

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832 PAGINA: 3 de 3

* *

VALOR : $ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Joaquin Esteban R

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
25 ENE. 2010
ALVARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

40

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

REPRESENTACION

REPRESENTATION

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

BASF SE

domiciliado (s) en/of 67056 Ludwigshafen, Germany

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, vanedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the

DESPACHO 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
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

DESPACHO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
25 ENE. 2010
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

© CAVELIER ABOGADOS
WPC16452/LD.158786

el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 0 1. Okt. 2009

En/in 67056 Ludwigshafen, Germany

Por/by BASF SE

Firma/Signature

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

25 ENE. 2010

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

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

- 9 NOV. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

© CAVELIER ABOGADOS
WPC16452/1D.158786

122

U.R.Nr. 2319/2009

I, Ludwig Draxel-Fischer, notary public at Ludwigshafen/Rhine, Federal Republic of Germany, hereby testify and confirm that the foregoing signatures of

1. graduate chemist Dr. Thomas **Cimniak**, chemist, at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,

2. graduate chemist Dr. Andreas **Popp**, chemist at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,

are true and valid.

Graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp are acting on behalf of BASF SE at Ludwigshafen/Rhine.

After having checked today the competent register of commerce, I herewith confirm that **graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp** are directors who are authorized to jointly represent

BASF SE,

Ludwigshafen/Rhine. I certify that this firm is a legal person duly organized under the laws of the Federal Republic of Germany and under the laws of the EUROPEAN UNION and that it is registered at the District Court of Ludwigshafen/Germany (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, this 1st day of October, 2009

notary public

Wert: 5.112,92 Euro

CONSULADO 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
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

CONSULADO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
25 ENE. 2010
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland
   Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
   Draxel-Fischer
3. in seiner Eigenschaft als
   öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
   des Notars Ludwig Draxel-Fischer
   in Ludwigshafen am Rhein

Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 5. Oktober 2009
7. durch die Präsidentin des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 1026/09
9. Siegel/Stempel:

10. Unterschrift
    Im Auftrag

.....
(Christian Köneke)
Richter am Landgericht

Kostenvermerk:
Gebühr 12,00 €

CERTIFICO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA
FOTOCOPIA AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
25 ENE. 2010
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

CERTIFICO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

TRADUCCION OFICIAL 272/2009 DE UN DOCUMENTO, REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR RESOLUCION 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976, POR EL CUAL CAVELIER ABOGADOS OTORGA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL A **BASF SE**, EMPRESA DOMICILIADA EN 67056 LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA.

DADO Y FIRMADO HOY PRIMERO DE OCTUBRE DE 2009 EN 67056, LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA, POR BASF SE.

DOS FIRMAS ILEGIBLES.

U.R. NR. 2319/2009

Yo, Ludwig Draxel-Fischer, notario público de Ludwigshafen, Rhine, República Federal de Alemania, por la presente testificamos y confirmamos que las firmas precedentes de

1. el químico graduado DR. THOMAS CIMNIAK, químico en Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente y

2 del químico graduado Dr. ANDREAS POPP, químico en Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco [illegible] veridicas y válidas.

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA. BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

Los químicos graduados DRES CIMIAK Y POPP [illegible] de BASF SE en Ludwigshafen/Rhine.

Después de haber verificado hoy el registro de comercio correspondiente, por la presente confirmo que los químicos graduados DRES CIMNIAK Y POPP son directores autorizados para representar conjuntamente a BASF SE, Ludwigshafen/Rhine, certifico que esta firma es una persona jurídica debidamente constituida de conformidad con las leyes de la República Federal de Alemania y las leyes de la Unión Europea y que

Eduardo Calado N.
Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

CONSULADO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA. BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
25 ENE. 2010
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

está registrada en la corte de distrito de LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, primero de octubre de 2009.

Firma ilegible.

Valor 5112,92 euros

Apostilla NR. 91 Eb-1026/09

ECN\ECN\ID-160390\WPCL002G

Bogotá, 26 de octubre de 2009.

Eduardo Calada N.

Eduardo Calada Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

2009 OCT 29 A 8:42

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
25 ENE. 2010
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

La presente traducción oficial No. 0117/09 fue elaborada por Hernando Torres Barrera. Traductor e Intérprete Oficial, según Resolución 01305 de 1998 del Ministerio de Justicia y del Derecho.

A continuación se traduce una apostilla en alemán, que acompaña a la Certificación Notarial No. 2319/2009 en idioma inglés, en un DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN.

APOSTILLA

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. País: República Federal de Alemania
   Este documento público
2. está firmado por el Notario
   Draxel-Fischer
3. en su calidad de Notario Público
4. lleva el sello del Notario Ludwig Draxel-Fischer
   en Ludwigshafen am Rhein

Certificado

5. en Frankenthal (Pfalz)
6. el 5 de octubre de 2009
7. por la Presidenta del Tribunal Regional
8. bajo el No. 91 Eb – 1026/09
9. Sello/timbre

10. Firma
    En representación:

.....
(Christian Koneke)
Juez del Tribunal Regional

Anotación de Gastos Notariales:
Tasa 12,00 €

SELLO: PRESIDENTE DEL TRIBUNAL REGIONAL EN FRANKENTHAL (PFALZ)

Bogotá, D.C., 23 de octubre de 2009

HERNANDO TORRES BARRERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 1305 MINJUSTICIA 1998

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
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON LA FOTOCOPIA AUTENTICA QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
25 ENE. 2010
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

EL MOLDE GRÁFICAS LTDA • 2009

AA 42874781

ESTA HOJA PERTENECE A LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 267 DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE DE FECHA -- ENERO (25) DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2010)

EN BLANCO... EN BLANCO

CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 1506424

TEL. 2116702

Representante Legal de CAVELIER ABOGADOS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
Amparo Quintero Arturo
NOTARIA
NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA (6A.) DEL CIRCULO

DE BOGOTA D.C.

Mpl. ACL poder 239

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO ALGUNO PARA EL USUARIO

ES FIEL Y QUINTA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 0267 DE FECHA 25 DE ENERO DE 2010.

COPIA QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 10 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTAS DE REVOCATORIA, MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTA D.C. ABRIL 08 DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2009

LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C

REPÚBLICA DE COLOMBIA
Amparo Quintero Arturo
NOTARIA
NOTARÍA SEXTA DE BOGOTÁ

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

126

Notaría Sexta 6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C

COPIA NUMERO 1

DE LA ESCRITURA NUMERO: 5883
FECHA: 09/Noviembre/2009

ACTO O CONTRATO:
PODER GENERAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
ROSA MARGARITA SANTA CRUZ

ICONTEC
CERTIFICADO DE GESTION DE LA CALIDAD
CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACION DEL SERVICIO PUBLICO NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co

EL MOLDE GRAFICAS LTDA • 2009

AA 42083377

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: 5883 ——
CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES ——
DE FECHA: NOVIEMBRE NUEVE (09) — —
DEL AÑO DOS MIL NUEVE (2.009).----------
OTORGADA EN LA NOTARÍA SEXTA (6ª.)
DEL CÍRCULO NOTARIAL DE BOGOTÁ, D.C.----------
ACTO: **PODER GENERAL.**----------
ACTO SIN CUANTÍA: **$ - 0 -.**----------
En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, Departamento de Cundinamarca, República de Colombia, ante mí AMPARO QUINTERO ——— ARTURO - - - - - - - - -Notaria Sexta (6ª.) - — - - - - - - - — de este Círculo Notarial, se otorgó la escritura pública que se consigna en los siguientes términos:.----------

COMPARECENCIA: Con minuta enviada por correo electrónico, compareció el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado, identificado con la cédula de ciudadanía número 19.066.425 de Bogotá, y dijo:.----------

ESTIPULACIONES: **PRIMERA**.- Que obra en su calidad de Representante Legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la **Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia.**----------

SEGUNDA: Que **BASF SE**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania domiciliada en Ludwigshafen am Rhein, Alemania, designó a **CAVELIER ABOGADOS,** como su Representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados, tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. ----------

TERCERA.- Que en su carácter de Representante Legal de **CAVELIER ABOGADOS,** y en desarrollo de la facultad otorgada por **BASF SE**, confiere poder a los abogados **ROSA MARGARITA SANTACRUZ**, T.P.A. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911 de Suba (Bogotá, D.E.), **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.[illegible] de Bogotá, **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO ALGUNO PARA EL USUARIO

con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen y **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES,** T.P.A. No. 64.239, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo 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, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, 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, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.----------

CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.----------

QUINTO- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS,** igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día primero (1o.) de Octubre de dos mil nueve (2009) - por BASF SE - documento que está debidamente legalizado por el Notario Público de - - Ludwigshafen, Rhine, República Federal de Alemania. - - - - - - - - - - -

128

01 *6654307*

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009 HORA 11:45:41

09NEB1029138 PAGINA: 1 de 3

* *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS
N.I.T. : 860041367-3
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII,LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).-.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 46.204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO.129.337

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
DOY FE Y HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO.INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
[illegible]	[illegible]	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: $10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE $1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :

- SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO N.I.T. 000008001722568

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C. DECLARO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
10 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

01

86544308

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009 HORA 11:45:41

09NEB1029138 PAGINA: 2 de 3

* *

NO. CUOTAS: 8,800.00 VALOR: $8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00 VALOR: $1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)
CHAVARRO JORGE C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: $0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: $0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: $0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00 VALOR: $0.00
TOTALES
NO. CUOTAS: 10,000.00 VALOR: $10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONS CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012200 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE IDENTIFICACION
DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO)

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA. CERTIFICO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C., REPUBLICA DE COLOMBIA
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

GALLON GIRALDO CARLOS C.C. 000000019066425

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO	
CAVELIER GAVIRIA GERMAN	C.C. 000000002877924
SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO	
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL	
RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO	C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES SIGUIENTES A LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN VIA GUBERNATIVA.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
COPIA FIEL Y FIDEDIGNA DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C., REPUBLICA DE COLOMBIA
-9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO

130

01

86544309

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009 HORA 11:45:41

09NEB1029138 PAGINA: 3 de 3

* *

VALOR : $ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Jacqueline Estévez R

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

- 9 NOV. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

42

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

REPRESENTACION

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

BASF SE

domiciliado (s) en/of 67056 Ludwigshafen, Germany

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circulo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administtativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar

REPRESENTATION

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.
DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL
EL SUSCRITO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C. DA FE Y HACE CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA
NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

© CAVELIER ABOGADOS

el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 01. Okt. 2009

En/in 67056 Ludwigshafen, Germany

Por/by BASF SE

Firma/Signature ppa. ppa Popp

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
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

© CAVELIER ABOGADOS
WPC16452/1D.158786

U.R.Nr. 2319/2009

I, Ludwig Draxel-Fischer, notary public at Ludwigshafen/Rhine, Federal Republic of Germany, hereby testify and confirm that the foregoing signatures of

1. graduate chemist Dr. Thomas **Cimniak**, chemist, at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,

2. graduate chemist Dr. Andreas **Popp**, chemist at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,

are true and valid.

Graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp are acting on behalf of BASF SE at Ludwigshafen/Rhine.

After having checked today the competent register of commerce, I herewith confirm that **graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp** are directors who are authorized to jointly represent

BASF SE,

Ludwigshafen/Rhine. I certify that this firm is a legal person duly organized under the laws of the Federal Republic of Germany and under the laws of the EUROPEAN UNION and that it is registered at the District Court of Ludwigshafen/Germany **(HR B 6000)**.

Ludwigshafen/Rhine, this 1st day of October, 2009

notary public

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

Wert: 5.112,92 Euro

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland
   Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
   D r a x e l - F i s c h e r
3. in seiner Eigenschaft als
   öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
   des Notars Ludwig Draxel-Fischer
   in Ludwigshafen am Rhein

Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 5. Oktober 2009
7. durch die Präsidentin des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 1026/09
9. Siegel/Stempel:

10. Unterschrift
Im Auftrag

.....
(Christian Köneke)
Richter am Landgericht

Kostenvermerk:
Gebühr 12,00 €

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

TRADUCCION OFICIAL 272/2009 DE UN DOCUMENTO, REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR RESOLUCION 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976, POR EL CUAL CAVELIER ABOGADOS OTORGA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL A **BASF SE**, EMPRESA DOMICILIADA EN 67056 LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA.

DADO Y FIRMADO HOY PRIMERO DE OCTUBRE DE 2009 EN 67056, LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA, POR BASF SE.

DOS FIRMAS ILEGIBLES.

U.R. NR. 2319/2009

Yo, Ludwig Draxel-Fischer, notario público de Ludwigshafen, Rhine, República Federal de Alemania, por la presente testificamos y confirmamos que las firmas precedentes de

1. el químico graduado DR. THOMAS CIMNIAK, químico en Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente y

2 del químico graduado Dr. ANDREAS POPP, químico en Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco [illegible] en verídicas y válidas.

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA D.C., REPUBLICA DE COLOMBIA
-9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

Los químicos graduados DRES CIMIAK Y POPP [illegible] de BASF SE en Ludwigshafen/Rhine.

Después de haber verificado hoy el registro de comercio correspondiente, por la presente confirmo que los químicos graduados DRES CIMNIAK Y POPP son directores autorizados para representar conjuntamente a BASF SE, Ludwigshafen/Rhine, certifico que esta firma es una persona jurídica debidamente constituida de conformidad con las leyes de la República Federal de Alemania y las leyes de la Unión Europea y que

Eduardo Calado N.

Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

está registrada en la corte de distrito de LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, primero de octubre de 2009.

Firma ilegible.

Valor 5112,92 euros

Apostilla NR. 91 Eb-1026/09

ECN\ECN\ID-160390\WPCL002G

Bogotá, 26 de octubre de 2009.

Eduardo Calada Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

NO ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2009 OCT 28 A 8:42

JEFE LEGALIZACIONES BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

144194

Eduardo Calada

LA FIRMA PRECEDENTE ES DEL FUNCIONARIO DESIGNADO

CONSULADO DE COLOMBIA

LAS FIRMAS Y SELLOS

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

- 9 NOV. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

La presente traducción oficial No. 0117/09 fue elaborada por Hernando Torres Barrera, Traductor e Intérprete Oficial, según Resolución 01305 de 1998 del Ministerio de Justicia y del Derecho.

A continuación se traduce una apostilla en alemán, que acompaña a la Certificación Notarial No. 2319/2009 en idioma inglés, en un DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN.

APOSTILLA

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. País: República Federal de Alemania
   Este documento público
2. está firmado por el Notario
   Draxel–Fischer
3. en su calidad de Notario Público
4. lleva el sello del Notario Ludwig Draxel-Fischer
   en Ludwigshafen am Rhein

Certificado

5. en Frankenthal (Pfalz)
6. el 5 de octubre de 2009
7. por la Presidenta del Tribunal Regional
8. bajo el No. 91 Eb – 1026/09
9. Sello/timbre

10. Firma
    En representación:

.....
(Christian Köneke)
Juez del Tribunal Regional

Anotación de Gastos Notariales:
Tasa 12,00 €

SELLO: PRESIDENTE DEL TRIBUNAL REGIONAL EN FRANKENTHAL (PFALZ) *

Bogotá, D.C., 23 de octubre de 2009

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
- 9 NOV. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

HERNANDO TORRES BARRERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 1305 MINJUSTICIA 1998

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

EL MOLDE GRAFICAS LTDA • 2009

AA 42083376

Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO,** domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública.----------

- HASTA AQUI LAS DECLARACIONES DEL INTERESADO - ----------

"Se advirtió al otorgante de esta escritura de leer la totalidad de su texto, a fin de verificar la exactitud de todos los datos en ella consignados, con el fin de aclarar, modificar o corregir lo pertinente antes de firmarla, la firma de la misma demuestra su aprobación total; en consecuencia, la notaria no asume ninguna responsabilidad por errores o inexactitudes establecidas con posterioridad a la firma del otorgante y de la Notaria. En tal caso, estos deben ser corregidos mediante el otorgamiento de una nueva escritura, suscrita por todos los que intervinieron en la inicial o por el actual titular del derecho y sufragados los gastos por los mismos (ARTICULO 35, DECRETO LEY 960 DE 1.970)".----------

LEIDO, el presente instrumento público por el otorgante y advertido de su Registro dentro del término legal, dio su asentimiento y en prueba de ello lo firma junto con la suscrita Notaria quien en esta forma lo autoriza.----------

DERECHOS $ 41.610.oo ---

IVA 16% $ 12.810.oo ---

El presente instrumento público se extendió y firmó en las hojas de papel notarial números: **AA /** 42083377 - 42083376 ---

EN BLANCO... EN BLANCO

ESTE PAPEL NO TIENE COSTO ALGUNO PARA EL USUARIO

4

EN BLANCO... EN BLANCO

CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19066425 BTA

TEL. 3457240

DIRECCIÓN. Cr. 4ª 72-35, BTA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
Amparo Quintero Arturo
NOTARIA
NOTARÍA SEXTA DE BOGOTÁ

AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA (6ª.) DE BOGOTÁ, D.C.

BRL. POD GEN. CAVELIER 6659/09.-

NOTARÍA SEXTA DE BOGOTÁ

ES FIEL Y PRIMERA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 5883 DE FECHA 09 DE NOVIEMBRE DE 2009.

COPIA QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 09 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTAS DE REVOCATORIA, MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTA D.C. NOVIEMBRE 10 DE 2009

RESOLUCION 01 DE 2009

LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
Amparo Quintero Arturo
NOTARIA
NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

AMPARO QUINTERO ARTURO

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

CESION

Yo, (nosotros), abajo firmado(s)

domiciliado(s) en

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es) de la invención:

Mezclas de activos pesticida que comprende compuestos de pirazol

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad

constituída y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente correspondiente en la República de Colombia

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

Christian Defieber
Tullastraße 13, 68165 Mannheim
Germany
Citizen of Germany

Sebastian Sörgel
Marienstr. 19, 67063 Ludwigshafen
Germany
Citizen of Germany

Daniel Sälinger
Ludwigstraße 49, 67059 Ludwigshafen
Germany
Citizen of Germany

Jürgen Langewald
Joseph-Haydn-Strasse 3-5, 68165 Mannheim
Germany
Citizen of Germany

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

Pesticidal active mixtures comprising pyrazole compounds

state as well, that assign, without reservations or limitations in favour of

BASF SE

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

Germany

domiciled in

67056 Ludwigshafen, Germany

all rights inherent to said invention and that the above mentioned company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding patent in the Republic of Colombia.

Stand 11/2010
pdceass - 100123 + 210079

© CAVELIER ABOGADOS

137

Dado y firmado hoy Given and signed this

03/06/2013 Firma Signature

Christian Defieber

04/06/2013

Sebastian Sörgel

04/06/2013

Daniel Sälinger

05/06/2013

Jürgen Langewald

Notarization and legalized by means of Apostille

© **CAVELIER ABOGADOS**
WPPODERE-343

CO Assignment Form 01 11/98

Stand 11/2010
pdcoass - 100123 + 210079

138

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0062706

Bogotá D.C., Junio 26 de 2013 - 08:14:32

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR.PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	196847652	25/06/2013	26.925.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCION	500.000.00	500.000.00
				$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
-*-
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 13-153095- -00000-0000
Fecha: 2013-06-27 16:20:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 140

COLO: 1647-841-093-3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0062671

Bogotá D.C., Junio 26 de 2013 - 08:14:32

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR.PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	196847652	25/06/2013	26.925.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
8	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	240.000.00
				$240.000.00

SON: **DOSCIENTOS CUARENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____
-**-

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 13-153095- -00000-0000
Fecha: 2013-06-27 16:20:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 140

Cod: 1645 2-841-093-3

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN PCT

(21) N° de solicitud:

22) Fecha de solicitud:

(30) Prioridad (31) ***Prioridad*** (32) ***Fecha*** (33) ***País***
61/424,711 **2010/12/20** **US**

(51) Int Cl: **A01N 043/056**

(71)Solicitante(s) **BASF SE**

(72) Inventor(es) **CHRISTIAN DEFIEBER Y OTROS**

(74) Apoderado: **OSCAR CORREA**

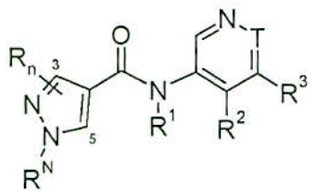
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 2013/07/20
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT
Fecha de presentación de la solicitud: 2011/12/15
No. de solicitud PCT/EP2011/072854

(87) Publicación internacional
Fecha: 2012/06/28
N° publicación: ***WO 2012/084670 A1***

(54) Titulo: **MEZCLAS DE ACTIVOS PESTICIDA QUE COMPRENDE COMPUESTOS DE PIRAZOL**

Resumen :

La presente invención se relaciona con mezclas pesticidas que comprenden como compuestos activos: 1) al menos un compuesto pirazol I de fórmula I en el cual las variables están definidas en la descripción; y 2) al menos un compuesto activo II como se define en la descripción en cantidades sinergísticamente efectivas, además métodos y uso de estas mezclas para combatir insectos, arácnidos o nematodos en y sobre plantas, y para la protección de plantas que están infectadas con pestes, especialmente también para proteger material de propagación de plantas tal como las semillas.



I

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-153095- -00000-0000

Fecha: 2013-06-27 16:20:57 Dep: 2020 DIR NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act: 411 PRESENTACION Folios: 140

PATENTE DE INVENCIÓN ☐ MODELO DE

- ☐ Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCIÓN PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
- ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
- ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita 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 ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

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

Completa ☐ Incompleta ☐