



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

ESP
PCT

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-137287-00000-0000

Fecha: 2010-11-04 16:25:25

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 142

Delegatura de Propiedad Intelectual

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

PCT- FASE NACIONAL

10-137287

21. EXPEDIENTE No.

22. TITULO

**COMBINACIONES SINÉRGICAS DE COMPUESTOS
ACTIVOS**

CLASIFICACION
INTERNACIONAL

SOLICITANTE

BAYER CROPSCIENCE AG

DOMICILIO

MONHEIN, ALEMANIA

APODERADO

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Bogotá, D.C.,

rdj. Cur
07-12-2010

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-137287- -00000-0000

FORMULARIO ÚNICO

Fecha: 2010-11-04 16:25:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 142

ENTRADA EN FASE NACIONAL

1	☒ Patente de Invención	SOLICITUD DE:	☐ Patente de Modelo de Utilidad
	☒ Capítulo I		☐ Capítulo II
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: BAYER CROPSCIENCE AG Dirección: Alfred-Nobel -Str. 50, 40789 MONHEIM, ALEMANIA Nacionalidad o domicilio: MONHEIN, ALEMANIA Lugar de Constitución: MONHEIN, ALEMANIA Teléfono: E-mail: Fax: 	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual: Número: 	
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS Dirección: Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202 BOGOTA D.C., COLOMBIA Teléfono: 2444096 Fax: 2442496 E-mail: 	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cuál Número: 19.270.955 T.P. 43.308 C.S.J. BOGOTA	
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: Dirección: VER HOJA ANEXA Nacionalidad o Domicilio: 		
5	PCT '(86) Solicitud Internacional No. PCT/EP2009/003072 Fecha: 28 - 04 - 09 Publicacion Internacional No. WO 2009/135613 A1 Fecha: 12 - 11 - 09		
6	Título (54) Cambio Titulo COMBINACIONES SINÉRGICAS DE COMPUESTOS ACTIVOS Combinaciones de compuestos Activos que tienen propiedades insecticidas y Acaricidas.		
7	Clasificación internacional (51) A01P 7/04 - A01N 37/40 - A01N 37/42 - A01N 37/52 - A01N 41/10		
8	Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen EP	(32) Fecha 07/05/2008
			(31) Número de Solicitud 08155752.2
9	Comprobante de pago No.		Fecha:

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

A01N 43/22 - A01N 43/40 - A01N 43/56 - A01N 43/58
A01N 49/02 - ~~A01N 49/02~~ A01P 7/02

INVENTORES

- 1) **JESCHKE, Peter**
Kalmüntener Str. 44a,
51467 Bergisch Gladbach, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana
- 2) **FISCHER, Reiner**
Nelly-Sachs-Strasse 23,
40789 Monheim, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana
- 3) **ANDERSCH, Wolfram**
Schlodderdicher Weg 77,
51469 Bergisch Gladbach, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana
- 4) **HUNGENBERG, Heike**
Grünewaldstr. 39b,
40764 Langenfeld, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPER).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12X12 cm.
- ☐ De ser el caso, información de otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas total o parcialmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional, Nuevas Reivindicaciones
- ☒ Otros: Informe de Búsqueda de Antecedentes Internacional junto con la traducción
Publicación Internacional No. WO 2009/135613 A1

FIGURA CARACTERISTICA

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

FIRMA:

C.C. 19.270.955 Bogotá T.P. 43.308 C.S.J.

12333
Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Bogotá D.C. - Colombia
Avda. 22 Park Way No. 37 – 31 Of. 202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Miembros ACPI – ASIFI – AIPPI

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

The Undersigned José Antonio Hernández Rodríguez, citizen, adult and living in Spain, in my position of legal Representative of the company Bayer CropScience AG with headquarters in Alfred-Nobel-Strasse 50 (building 6100), 40789 Monheim, Germany, which was initially incorporated at Monheim, Germany, grant ample and sufficient power of attorney to: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS and/or CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS, attorneys, adults, residing in Bogotá (Colombia), so that on our behalf and representation, carry out in Colombia and in any other Countries all types of errands and especial procedures for the registration and renewal of all kinds of Product and Service trademarks, deposits of name and commercial logotype, industrial models and drawings, invention patents, utility models, Integrated circuits, name of domain, Copyrights, plant varieties, agricultural, veterinary and sanitary registries, capacity certificates, renewal, modification, transfer, assignment and expansions and to be responsible as general attorneys, for the supervision of all matters related to industrial and Intellectual property, being empowered to present and withdraw objections, to present appeals, to request testimonies, to receive documents, to pay legal fees, to approve exploitations, to agree on transactions on trademark agreements with third parties of legal entities, to abandon action, to substitute and to carry out all the necessary actions before any administrative authority of the aforementioned purposes' in the event that such procedures shall be transferred unto a judicial field, the legal representatives are authorized to act as plaintiff or defendant before the competent authorities, having an ample power to settle, to submit to arbitration, to waive, to present appeals and all other necessary special faculties.

For that purpose, I kindly request to grant ample powers to our attorneys, who shall be able to exercise the functions independently or collectively.

The present power of attorney revokes and annuls all other previous powers of attorney given by the undersigned in the territory of the Colombian Republic and in the rest of the world. Sincerely,

Atentamente se dirige a Usted José Antonio Hernández Rodríguez, ciudadano español, mayor y vecino de Madrid, para manifestarle que en mi condición de Representante legal de la firma Bayer CropScience AG domiciliada en Alfred-Nobel-Strasse 50 (building 6100), 40789 Monheim, Alemania, y constituida inicialmente en Monheim, Alemania, confiero poder general, amplio y suficiente a los Dres. JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, y/o CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS, Abogados, mayores y vecinos de Bogotá, D.C. (Colombia), para que en nuestro nombre y representación adelanten en Colombia y en otros países toda clase de diligencias y procedimientos especiales para el Registro y Renovación en su Despacho, de toda clase de Marcas de Producto y Servicio, Depósitos de Nombre y Enseña Comercial, Diseños Industriales y Patentes de Invención, Patentes modelo de Utilidad, Esquemas de Circuitos integrados, Nombres de dominio, Derechos de Autor, Variedades vegetales, registros agrícolas, veterinarios y sanitarios, certificados de capacidad, renovación, modificación, traspaso y ampliación de los mismos y atiendan como Apoderados generales todo asunto referente a la Propiedad Industrial e intelectual, quedando facultados para presentar y retirar Oposiciones; interponer recursos, solicitar testimonios, recibir documentos, cancelar costos legales, probar explotaciones, aceptar transacciones, llegar a acuerdos marcarios con terceras personas o entidades jurídicas, desistir, sustituir y hacer cuanto fuere necesario ante cualquier autoridad administrativa para los fines arriba indicados; y en caso de que el procedimiento debiera pasar a conocimiento judicial, quedan facultados para actuar como demandantes o demandados ante los Jueces que sean competentes, con poder amplio, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, interponer recursos y con todas las demás facultades especiales que fueren necesarias.

Con éste objeto, ruego le confieran personería suficiente a nuestros Apoderados quienes podrán obrar en forma conjunta o independiente e incluso sustituir el presente poder. Atentamente,

3371530Y
ID Card No.

Madrid
issued in

3371530Y
DNI

Madrid
Rxpedito en

Please, submit to a public deed by public Notary.

Notarial Certificate:

The undersigned Notary Public certifies that the preceding signature reading José Antonio Hernández Rodríguez is authentic: that signer is (Authorised signatory) of Bayer CropScience AG and that he is empowered to grant this power, and that said Company exists and is duly organized in accordance with the laws of Monheim, Germany.

All the foregoing facts are known to the Notary due to his having examined the respective documents to which he, the Notary, attests.

Granted and signed, at _____ on _____ 200__

Notary Public. _____

This Power of Attorney should be authenticated with the filed Notarial certificate and legalized by Apostille or by the Colombian Consulate.

Certificación Notarial:

El infrascrito Notario Público certifica que la firma que antecede y dice José Antonio Hernández Rodríguez es auténtica: que el firmante es (Firmante autorizado) de Bayer CropScience AG, que tiene facultad para otorgar este poder y que dicha compañía existe y está debidamente organizada de conformidad con las Leyes de Monheim, Alemania.

Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fe.

Dado y firmado en _____ el _____ de _____ de 200__

Notario Público. _____

Autenticarlo ante Notario con el lleno de la Certificación Notarial y refrendarlo por Apostilla o Consulado.

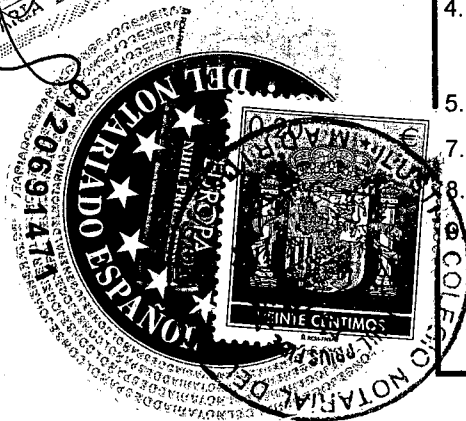
LE..//

...//GITIMACIÓN: Yo, SANTIAGO RUBIO LINIERS, Notario del Ilustre Colegio de Madrid con residencia en esta Capital:-----

Conozco y considero legítima la firma que antecede de don JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ Y que he levantado acta del presente documento con el número 901 ,de mi protocolo, a los efectos del artículo 207 del reglamento Notarial. En Madrid a siete de abril de dos mil ocho. DOY FE.=.

[Handwritten signature]

0,15
€
SELLO DE
LEGITIMACIONES Y
LEGALIZACIONES



Apostille (o legalización única)
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)
(Real Decreto 2433/1978, de 2 de octubre)

1. País: *España*
El presente documento público
2. Ha sido firmado por D. **Santiago Rubio Liniers**
3. Actuando en calidad de **NOTARIO**
4. Se halla sellado / timbrado con el de su Notaría

CERTIFICADO

5. En Madrid 6. El **10 . Abril . 2008**
7. Por el Decano del Colegio Notarial de Madrid.
8. Con el número **25048**
9. Sello / timbre: *[Handwritten signature]*

Dña M^a Nieves González de Echavarría Díaz
Firma delegada del Decano

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT
Business Planning and Administration,
Law and Patents,
Patents and Licensing
Alfred-Nobel-Strasse 50, Building 6100
40789 Monheim
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 24 September 2010 (24.09.2010)	
Applicant's or agent's file reference BCS083022-WO	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP2009/003072	International filing date (day/month/year) 28 April 2009 (28.04.2009)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT
Alfred-Nobel-Strasse 50
40789 Monheim
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

Facsimile No.

E-mail address

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☒ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

BAYER CROPSCIENCE AG
Alfred-Nobel-Strasse 50
40789 Monheim
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

Facsimile No.

E-mail address

☐ Notifications by e-mail authorized

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office
☐ the International Searching Authority
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search☐ the International Preliminary Examining Authority
☒ the designated Offices concerned
☐ the elected Offices concerned
☐ other:The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Rochaix Thomas

Facsimile No. +41 22 338 89 70

e-mail pt06.pct@wipo.int

Telephone No. +41 22 338 74 06

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT
Business Planning and Administration,
Law and Patents,
Patents and Licensing
Alfred-Nobel-Strasse 50, Building 6100
40789 Monheim
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 10 June 2009 (10.06.2009)	
Applicant's or agent's file reference BCS083022-WO	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP2009/003072	International filing date (day/month/year) 28 April 2009 (28.04.2009)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 07 May 2008 (07.05.2008)
Applicant BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT et al	

- By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
07 May 2008 (07.05.2008)	08155752.2	EP	02 June 2009 (02.06.2009)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Agnes Wittmann-Regis

Facsimile No. +41 22 338 82 70

e-mail PT06.PCT@WIPO.INT

Telephone No. +41 22 338 74 06

Form PCT/IB/304 (October 2005)

1/D25HX11D0

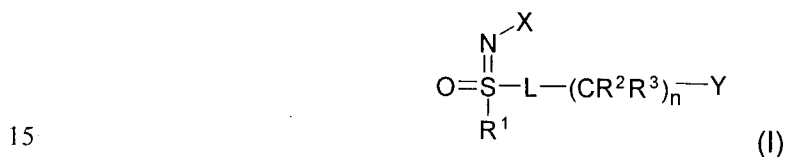
COMBINACIONES SINÉRGICAS DE COMPUESTOS ACTIVOS

La presente invención se refiere a combinaciones novedosas de compuestos activos que comprenden, en primer lugar, al menos un compuesto conocido de la fórmula general (I) y, en segundo lugar, al menos un compuesto activo conocido adicional de la clase de las macrólidas, los carboxilatos, los

5 neonicotinoides, los inhibidores de la síntesis de quitinas, los agonistas de las hormonas de la muda, los organofosfatos o los carbamatos, las diamidas de ácido ftálico, el ácido tetrónico o tetrámico, los piretroides u otras clases y que son muy adecuados para controlar plagas animales tales como insectos y ácaros no deseados. La invención también se refiere a procedimientos para

10 controlar plagas animales de plantas y semillas, a un procedimiento para proteger las semillas y además a las semillas tratadas con las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención.

Ya es sabido que los compuestos de la fórmula (I)



en la que

X representa NO₂, CN o COOR⁴,

L representa un enlace sencillo,

R¹ representa alquilo C₁-C₄, o

20 R¹, azufre y L juntos representan un anillo de 4, 5 ó 6 miembros,

R² y R³ independientemente el uno del otro representan hidrógeno, metilo, etilo, flúor, cloro o bromo,

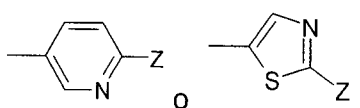
o

- 2 -

R^2 y R^3 juntos representan $-(CH_2)_2-$, $-(CH_2)_3-$, $-(CH_2)_4-$ o $-(CH_2)_5-$ y junto con el átomo de carbono al que están unidos forman un anillo de 3, 4, 5 ó 6 miembros,

n representa 0, 1, 2 ó 3,

5 Y representa uno de los radicales



en los que

Z representa halógeno, alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 o haloalcoxi C_1-C_4 ,

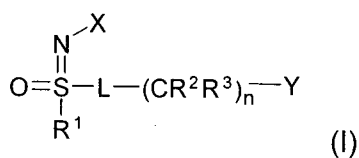
10 R^4 representa alquilo C_1-C_3 ,

tienen actividad insecticida (véase la solicitud de patente de Estados Unidos 2005/228027 A1, los documentos WO 2006/060029 A2, WO 2007/095229 A2, WO 2007/149134 A1, WO 2008/027539 A1, WO 2008/027073 A1, WO 2008/097235 A1 y WO 2008/057129 A1).

15 Sin embargo, la actividad acaricida y/o insecticida y/o el espectro de actividad y/o la compatibilidad con las plantas de estos compuestos conocidos, en particular con respecto a las plantas de cultivo no siempre es/son satisfactorio(s).

Ahora se ha encontrado que las combinaciones de los compuestos activos que

20 comprenden al menos uno y preferiblemente exactamente un compuesto de la fórmula (I)



en la que

X representa NO_2 , CN o COOR^4 ,

L representa un enlace sencillo,

R^1 representa alquilo $\text{C}_1\text{-C}_4$, o

5 R^1 , azufre y L juntos representan un anillo de 4, 5 ó 6 miembros,

R^2 y R^3 independientemente el uno del otro representan hidrógeno, metilo, etilo, flúor, cloro o bromo,

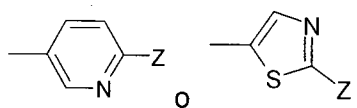
o

R^2 y R^3 juntos representan $-(\text{CH}_2)_2-$, $-(\text{CH}_2)_3-$, $-(\text{CH}_2)_4-$ o $-(\text{CH}_2)_5-$ y junto con el

10 átomo de carbono al que están unidos forman un anillo de 3, 4, 5 ó 6 miembros,

n representa 0, 1, 2 ó 3,

Y representa uno de los radicales



15 en los que

Z representa halógeno, alquilo $\text{C}_1\text{-C}_4$, haloalquilo $\text{C}_1\text{-C}_4$, alcoxi $\text{C}_1\text{-C}_4$ o haloalcoxi $\text{C}_1\text{-C}_4$,

R^4 representa alquilo $\text{C}_1\text{-C}_3$,

y uno o más compuestos activos adicionales de la fórmula (II) son muy
20 adecuados para controlar las plagas animales tales como, por ejemplo, insectos y/o ácaros.

Los compuestos activos de la fórmula (II) han sido clasificados de acuerdo con la Clasificación IRAC (Versión 6.1 de agosto de 2008) en diversas clases (1-29) y grupos de acuerdo con su mecanismo de acción:

Inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE) II-1

II-1.A carbamatos,

- por ejemplo alanicarb (II-1.A-1), aldicarb (II-1.A-2), aldoxicarb (II-1.A-3), alixicarb (II-1.A-4), aminocarb (II-1.A-5), bendiocarb (II-1.A-6), benfuracarb (II-1.A-7),
5 bufencarb (II-1.A-8), butacarb (II-1.A-9), butocarboxim (II-1.A-10),
butoxicarboxim (II-1.A-11), carbaril (II-1.A-12), carbofurán (II-1.A-13),
carbosulfán (II-1.A-14), cloetocarb (II-1.A-15), dimetilán (II-1.A-16), etiofencarb (II-1.A-17), fenobucarb (II-1.A-18), fenotiocarb (II-1.A-19), formetanato (II-1.A-20), furatiocarb (II-1.A-21), isoprocarb (II-1.A-22), metam-sodio (II-1.A-23),
10 metiocarb (II-1.A-24), metomil (II-1.A-25), metolcarb (II-1.A-26), oxamil (II-1.A-27), pirimicarb (II-1.A-28), promecarb (II-1.A-29), propoxur (II-1.A-30), tiodicarb (II-1.A-31), tiofanox (II-1.A-32), trimetacarb (II-1.A-33), XMC (II-1.A-34), xililcarb (II-1.A-35)

II-1.B organofosfatos,

- 15 por ejemplo acefato (II-1.B-1), azametifós (II-1.B-2), azinfós (-metilo, -etilo) (II-1.B-3), bromofós-etilo (II-1.B-4), bromfenvinfós (-metil) (II-1.B-5), butatíofós (II-1.B-6), cadusafós (II-1.B-7), carbofenotión (II-1.B-8), cloretoxifós (II-1.B-9), clorfenvinfós (II-1.B-10), clormefós (II-1.B-11), clorpirifós (-metilo/-etilo) (II-1.B-12), coumafós (II-1.B-13), cianofenfós (II-1.B-14), cianofós (II-1.B-15),
20 clorfenvinfós (II-1.B-16), demetón-S-metilo (II-1.B-17), demetón-S-metilsulfona (II-1.B-18), dialifós (II-1.B-19), diazinón (II-1.B-20), diclofentión (II-1.B-21), diclorvós/DDVP (II-1.B-22), dicrotofós (II-1.B-23), dimetoato (II-1.B-24), dimetilvinfós (II-1.B-25), dioxabenzofós (II-1.B-26), disulfotón (II-1.B-27), EPN (II-1.B-28), etión (II-1.B-29), etoprofós (II-1.B-30), etrimfós (II-1.B-31), famfur (II-1.B-32), fenamifós (II-1.B-33), fenitrotión (II-1.B-34), fensulfotión (II-1.B-35),
25

fenti3n (II-1.B-36), flupirazof3s (II-1.B-37), fonof3s (II-1.B-38), formoti3n (II-1.B-39), fosmetil3n (II-1.B-40), fostiazato (II-1.B-41), heptenof3s (II-1.B-42), yodofenf3s (II-1.B-43), iprobenf3s (II-1.B-44), isazof3s (II-1.B-45), isofenf3s (II-1.B-46), isopropilo (II-1.B-47), O-salicilato (II-1.B-48), isoxati3n (II-1.B-49),
5 malati3n (II-1.B-50), mecarbam (II-1.B-51), metacrif3s (II-1.B-52), metamidof3s (II-1.B-53), metidati3n (II-1.B-54), mevinf3s (II-1.B-55), monocrotof3s (II-1.B-56),
naled (II-1.B-57), ometoato (II-1.B-58), oxidemet3n-metilo (II-1.B-59), parati3n (-metilo/-etilo) (II-1.B-60), fentoato (II-1.B-61), forato (II-1.B-62), fosalona (II-1.B-63), fosmet (II-1.B-64), fosfamid3n (II-1.B-65), fosfocarb (II-1.B-66), foxim (II-1.B-67),
10 1.B-67), pirimif3s (-metilo/-etilo) (II-1.B-68), profenof3s (II-1.B-69), propaf3s (II-1.B-70), propetamf3s (II-1.B-71), protiof3s (II-1.B-72), protoato (II-1.B-73),
piraclof3s (II-1.B-74), piridafenti3n (II-1.B-75), piridati3n (II-1.B-76), quinalf3s (II-1.B-77), sebuf3s (II-1.B-78), sulfotep (II-1.B-79), sulprof3s (II-1.B-80),
tebupirimf3s (II-1.B-81), temef3s (II-1.B-82), terbuf3s (II-1.B-83), tetraclorvinf3s (II-1.B-84), tiomet3n (II-1.B-85), triazof3s (II-1.B-86), triclorf3n (II-1.B-87),
15 vamidoti3n (II-1.B-88)

antagonistas de los canales de cloruro accionados por GABA II-2

II-2A organocloros,

por ejemplo canfeclor (II-2A-1), clordano (II-2A-2), endosulf3n (II-2A-3), gamma-
20 HCH (II-2A-4), HCH (II-2A-5), heptaclor (II-2A-6), lindano (II-2A-7), metoxiclor (II-2A-8)

II-2B fiproles (fenilpirazoles),

por ejemplo acetoprol (II-2B-1), etiprol (II-2B-2), fipronil (II-2B-3), pirafluprol (II-2B-4), piriprol (II-2B-5), vaniliprol (II-2B-6)

25 moduladores/bloqueantes de canales de sodio de los canales de sodio

accionados por voltaje II-3

II-3 piretroides,

por ejemplo acrinatrina (II-3-1), aletrina (d-cis-trans, d-trans) (II-3-2), beta-ciflutrina (II-3-3), bifentrina (II-3-4), bioaletrina (II-3-5), isómero de S-ciclopentilo
5 de bioaletrina (II-3-6), bioetanometrina (II-3-7), biopermetrina (II-3-8), bioresmetrina (II-3-9), clovaportrina (II-3-10), cis-cipermetrina (II-3-11), cis-resmetrina (II-3-12), cis-permetrina (II-3-13), clocitrina (II-3-14), cicloprotrina (II-3-15), ciflutrina (II-3-16), cihalotrina (II-3-17), cipermetrina (alfa, beta, theta, zeta) (II-3-18), cifenotrina (II-3-19), deltametrina (II-3-20), empentrina (isómero
10 1R) (II-3-21), esfenvalerato (II-3-22), etofenprox (II-3-23), fenflutrina (II-3-24), fenpropatrina (II-3-25), fenpiritrina (II-3-26), fenvalerato (II-3-27), flubrocitrinato (II-3-28), flucitrinato (II-3-29), flufenprox (II-3-30), flumetrina (II-3-31), fluvalinato (II-3-32), fubfenprox (II-3-33), gamma-cihalotrina (II-3-34), imiprotrina (II-3-35), kadetrina (II-3-36), lambda-cihalotrina (II-3-37), metoflutrina (II-3-38),
15 permetrina (cis-, trans-) (II-3-39), fenotrina (isómero 1R-trans) (II-3-40), praletrina (II-3-41), proflutrina (II-3-42), protrifenbute (II-3-43), piresmetrina (II-3-44), resmetrina (II-3-45), RU 15525 (II-3-46), silafluofén (II-3-47), tau-fluvalinato (II-3-48), teflutrina (II-3-49), teraletrina (II-3-50), tetrametrina (isómero 1R) (II-3-51), tralometrina (II-3-52), transflutrina (II-3-53), ZXI 8901 (II-3-54), piretrina
20 (piretrum) (II-3-55), eflusilanato (II-3-56), DDT (II-3-57), metoxiclor (II-3-58),

agonistas/antagonistas del receptor nicotínrgico de acetilcolina II-4

II-4A cloronicotinilos,

por ejemplo acetamiprid (II-4A-1), clotianidina (II-4A-2), dinotefurán (II-4A-3), imidacloprid (II-4A-4), imidacloprid (II-4A-5), nitenpiram (II-4A-6), nitiazina (II-4A-
25 7), tiacloprid (II-4A-8), tiametoxam (II-4A-9),

- 7 -

II-4B nicotina (II-4B-1), bensultap (II-4B-2), cartap (II-4B-3), tiosulfap-sodio (II-4B-4), tiocilam (II-4C-4)

moduladores alostéricos del receptor de acetilcolina (agonistas)

II-5 spinosinas,

5 por ejemplo spinosad (II-5-1), spinetoram (II-5-2)

activadores de los canales de cloruro

II-6 mectinas/macrólidas,

por ejemplo abamectina (II-6-1), emamectina (II-6-2), emamectina-benzoato (II-6-3), ivermectina (II-6-4), lepimectina (II-6-5), milbemectina (II-6-6)

10 II-7A análogos de las hormonas juveniles,
por ejemplo hidropreno (II-7A-1), cinopreno (II-7A-2), metopreno (II-7A-3),
epofenonano (II-7A-4), tripreno (II-7A-5), fenoxicarb (II-7B-1),

piriproxifén (II-7C-1), diofenolán (II-7C-2)

compuestos activos que tienen mecanismos de acción desconocidos o

15 inespecíficos

II-8 fumigantes,

por ejemplo bromuro de metilo (II-8A-1), cloropicrina (II-8B-1), fluoruro de
sulfurilo (II-8C-1)

II-9 compuestos contra la alimentación selectiva,

20 por ejemplo criolita (II-9A-1), pimetrozina (II-9B-1), pirifluquinazona NNI0101 (II-9B-2), flonicamid (II-9C-1)

II-10 inhibidores del crecimiento de los ácaros

por ejemplo clofentezina (II-10A-1), hexitiazox (II-10A-2), etoxazol (II-10B-1)

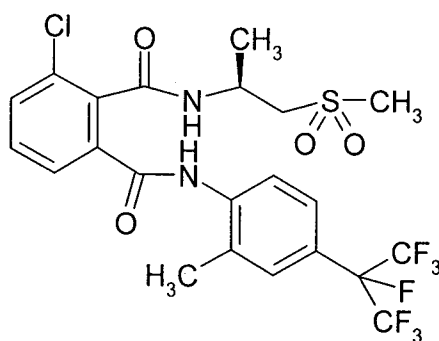
inhibidores de la fosforilación oxidativa, disruptores del ATP II-12

25 II-12A diafentiurón (II-12A-1)

- II-12B compuestos de ortanoestaño,
por ejemplo azociclotín (II-12B-1), cihexatín (II-12B-2), óxido de fenbutatín (II-12B-3)
- II-12C propargita (II-12C-1), tetradifón (II-12C-2)
- 5 desacopladores de la fosforilación oxidativa mediante interrupción del gradiente de protones H II-13
- clorfenapir (II-13-1)
- binapacirl (II-13-2), dinobutón (II-13-3), dinocap (II-13-4), DNOC (II-13-5)
- disruptores microbianos de la membrana intestinal de los insectos
- 10 cepas de *Bacillus thuringiensis* (II-13-6)
- inhibidores de la biosíntesis de quitina
- II-15 benzoilureas,
por ejemplo bistriflurón (II-15-1), clorfluazurón (II-15-2), diflubenzurón (II-15-3), fluazurón (II-15-4), fluciclozurón (II-15-5), flufenoxurón (II-15-6), hexaflumurón (II-15-7), lufenurón (II-15-8), novalurón (II-15-9), noviflumurón (II-15-10), penflurón (II-15-11), teflubenzurón (II-15-12), triflumurón (II-15-13)
- 15 II-16 buprofezina (II-16-1)
- disruptores de la muda: ciromazina (II-17-1)
- agonistas/disruptores de ecdisona (II-18)
- 20 II-18A diacilhidrazinas,
por ejemplo cromafenozida (II-18A-1), halofenozida (II-18A-2), metoxifenozida (II-18A-3), tebufenozida (II-18A-4), fufenozida (JS-118) (II-18A-5)
- azadiractina (II-18B-1)
- agonistas octopaminérgicos
- 25 por ejemplo amitraz (II-19-1)

- II-20 inhibidores del transporte de electrones en el sitio III/inhibidores del
transporte de electrones en el sitio II
hidrametilnona (II-20A-1)
acequinocil (II-20B-1)
- 5 fluacripirim (II-20C-1)
ciflumetofén (II-20D-1), cienopirafén (II-20D-2)
inhibidores del transporte de electrones
- II-21 inhibidores del transporte de electrones en el sitio I
del grupo de los acaricidas METI,
- 10 por ejemplo fenazaquina (II-21-1), fenpiroximato (II-21-2), pirimidifén (II-21-3),
piridabén (II-21-4), tebufenpirad (II-21-5), tolfenpirad (II-21-6), rotenona (II-21-
7)
- II-22 bloqueantes de los canales de sodio activados por voltaje
por ejemplo indoxacarb (II-22A-1)
- 15 por ejemplo metaflumizona (BAS 3201) (II-22B-1)
- II-23 inhibidores de la biosíntesis de ácidos grasos
- II-23A derivados de ácido tetrónico
por ejemplo spirodiclofén (II-23A-1), spiromesifén (II-23A-2)
- II-23B derivados de ácido tetrámico,
- 20 por ejemplo spirotetramat (II-23B-1)
- II-25 inhibidores neuronales que tienen un mecanismo de acción desconocido
bifenazato (II-25-1)
efectores de los receptores de rianodina,
- II-28 diamidas,
- 25 por ejemplo flubendiamidas (II-28-1),

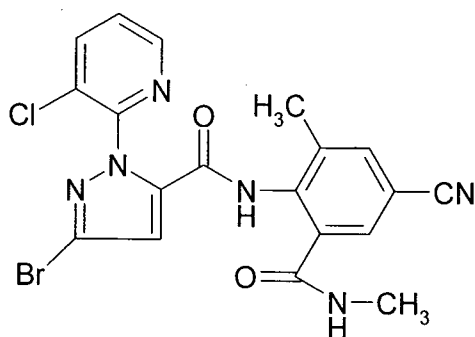
- 10 -



(II-28-2)

Clorantrolol (Rynaxipyr (II-28-3),

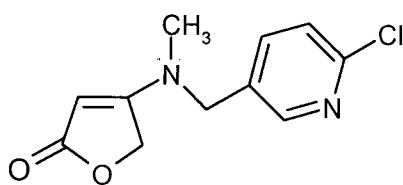
Ciantraniliprol (Cyazypyr (II-28-4)



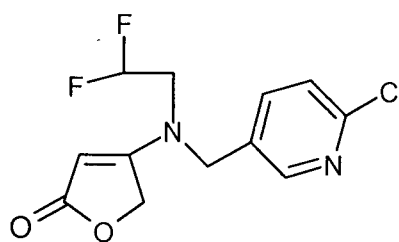
(II-28-4)

II-29 compuestos activos que tienen un mecanismo de acción desconocido
 amidoflomet (II-29-1), benclotiaz (II-29-2), benzoximato (II-29-3), bromopro-
 pilato (II-29-4), buprofezina (II-29-5), quinometionat (II-29-6), clordimeform (II-
 10 29-7), clorobencilato (II-29-8), clotiazoben (II-29-9), ciclopreno (II-29-10), dicofol
 (II-29-11), diciclanil (II-29-12), fenoxacrim (II-29-13), fentripanil (II-29-14), flu-
 benzimina (II-29-15), flufenerim (II-29-16), flutenzin (II-29-17), gossyplure (II-29-
 18), japonilure (II-29-19), metoxadiazona (II-29-20), petróleo (II-29-21), oleato
 potásico (II-29-22), piridalil (II-29-23), sulfluramid (II-29-24), tetrasul (II-29-25),
 15 triarateno (II-29-26), verbutín (II-29-27), 4-[[[6-cloropirid-3-

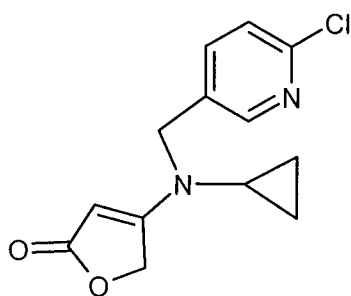
il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-ona (conocida a partir del documento EP-A-
0 539 588) (II-29-28), 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino}furan-
2(5H)-ona (conocida a partir del documento WO 2007/115644) (II-29-29), 4-
[[[(6-cloropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}furan-2(5H)-ona (conocida a partir del
5 documento EP-A-0 539 588) (II-29-30) y 1-{2,4-dimetil-5-[(2,2,2-
trifluoroetil)sulfinil]fenil}-3-(trifluorometil)-1H-1,2,4-triazol (conocido a partir del
documento WO 1999/55668) (II-29-31).



II-29-28

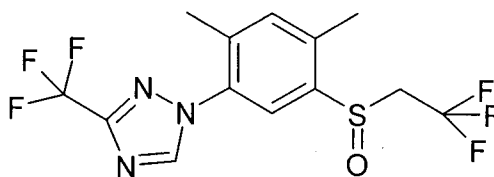


II-29-29



II-29-30

- 12 -



II-29-31

II-30 disruptores microbianos de la membrana intestinal de los insectos

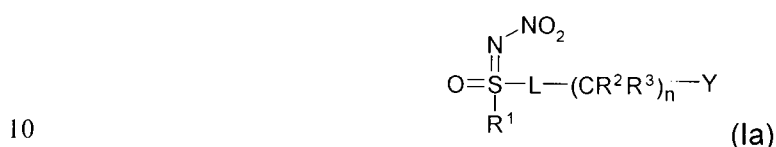
II-30-1 cepas de *Bacillus thuringiensis*

- 5 Los compuestos a los que se hace referencia en esta descripción usando su nombre común son conocidos, por ejemplo, a partir de "The Pesticide Manual" 13^a Ed., British Crop Protection Council 2003, y la página web <http://www.alanwood.net/pesticides/>.
- Si, en el contexto de esta descripción, se usa la forma corta del nombre común
- 10 de un compuesto activo, esto engloba en cada caso todos los derivados habituales, tales como los ésteres y sales e isómeros, en particular isómeros ópticos, especialmente la forma o formas comercialmente disponibles. Si el nombre común se refiere a un éster o a una sal, esto en cada caso también comprende todos los otros derivados habituales, tales como otros ésteres y
- 15 sales, los ácidos libres y los compuestos neutros e isómeros, en particular isómeros ópticos, en especial la forma o formas comercialmente disponibles. Los nombres de los compuestos químicos dados se refieren al menos a uno de los compuestos englobados por el nombre común, con frecuencia a un compuesto preferido.
- 20 Dependiendo entre otros de la naturaleza de los sustituyentes, los compuestos de la fórmula (I) pueden estar presentes en forma de isómeros ópticos o mezclas de isómeros de composición variable que, si fuera necesario, pueden separarse del modo acostumbrado. La presente invención proporciona tanto

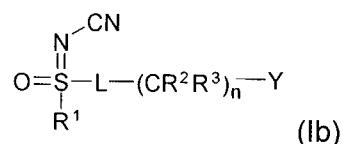
los isómeros puros como las mezclas de isómeros, su preparación y uso, y composiciones que los comprenden. Sin embargo, para mayor simplicidad, en lo sucesivo en el presente documento sólo se hace referencia a los compuestos de la fórmula (I), aunque lo que se pretende es tanto los
 5 compuestos puros como, si fuera apropiado, las mezclas que tienen proporciones variables de compuestos isoméricos.

Los subgrupos de los compuestos de la fórmula (I) de las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención se enumeran a continuación:

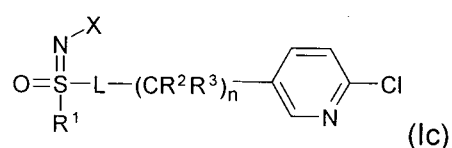
En un grupo especial (Ia) de compuestos de la fórmula (I), X es un grupo nitro:



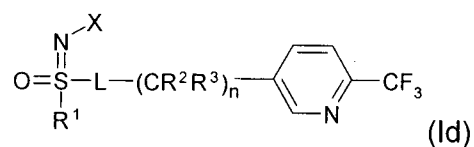
En un grupo especial adicional (Ib) de compuestos de la fórmula (I), X es un grupo ciano:



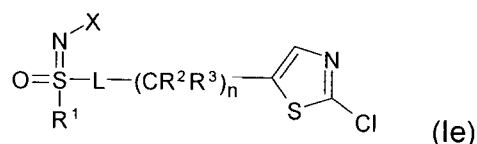
En un grupo especial adicional (Ic) de compuestos de la fórmula (I), X es NO₂ o
 15 CN, Y es un radical 6-cloropirid-3-ilo:



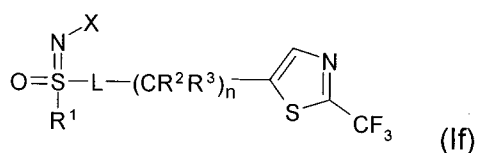
En un grupo especial adicional (Id) de compuestos de la fórmula (I), X es NO₂ o CN, Y es un radical 6-trifluorometilpirid-3-ilo:



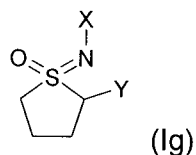
En un grupo especial adicional (Ie) de compuestos de la fórmula (I), X es NO₂ o CN, Y es un radical 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo:



5 En un grupo especial adicional (If) de compuestos de la fórmula (I), X es NO₂ o CN, Y es un radical 2-trifluorometil-1,3-tiazol-5-ilo:

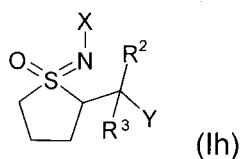


En un grupo especial adicional (Ig) de compuestos de la fórmula (I), n es 0 y forman R¹, azufre y L juntos forman un anillo de 5 miembros, X es NO₂ o CN, Y es 6-halopirid-3-il o 6-(haloalquil C₁-C₄)pirid-3-ilo, de forma particularmente preferible 6-cloropirid-3-ilo o 6-trifluorometilpirid-3-ilo:

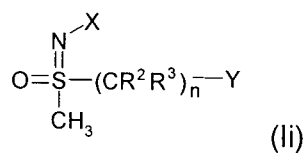


En un grupo especial adicional (Ih) de compuestos de la fórmula (I), n es 0 y forman R¹, azufre y L juntos forman un anillo de 5 miembros, X es NO₂ o CN, Y es 6-halopirid-3-il o 6-(haloalquil C₁-C₄)pirid-3-ilo, de forma particularmente preferible 6-cloropirid-3-ilo o 6-trifluorometilpirid-3-ilo, y n es preferiblemente 0:

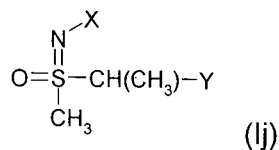
- 15 -



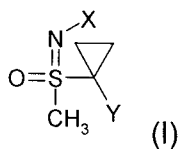
En un grupo especial adicional (li) de compuestos de la fórmula (I), R¹ es metilo, X es NO₂ o CN, L es un enlace sencillo y n es preferiblemente 1:



- 5 En un grupo especial adicional (lj) de compuestos de la fórmula (I), n es 1, R¹ es metilo, R² y R³ independientemente el uno del otro son hidrógeno o metilo, X es NO₂ o CN:



- 10 En un grupo especial adicional (lk) de compuestos de la fórmula (I), n es 1, R¹ es metilo, R² y R³ juntos representan -(CH₂)₂- y junto con el átomo de carbono al que están unidos forman un anillo de 3 miembros, X representa NO₂ o CN:



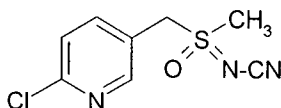
- 15 Dependiendo, si fuera apropiado, de la naturaleza de los sustituyentes, los compuestos de la fórmula (I) pueden estar presentes en forma de isómeros geométricos y/u ópticamente activos o mezclas de isómeros correspondientes de composición variable. La invención se refiere tanto a los isómeros puros como a las mezclas de isómeros.

Puede hacerse mención específica a los siguientes compuestos de la fórmula

- 16 -

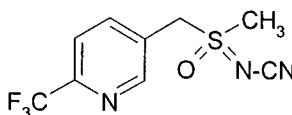
(I):

- Compuesto (I-1), [6-cloropiridin-3-il]metil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida:



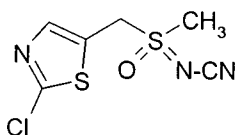
5 conocido a partir de la solicitud de patente de Estados Unidos 2005/228027 A1 y el documento WO 2007/149134 A1.

- Compuesto (I-2), [6-trifluorometilpiridin-3-il]metil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida:



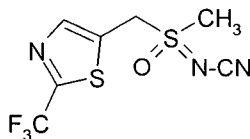
10 conocido a partir del documento WO 2007/095229 A2, el documento WO 2007/149134 A1 y el documento WO 2008/027073 A1.

- Compuesto (I-3), metil(oxido){[2-cloro-1,3-tiazol-5-il]metil} λ^4 -sulfanilidencianamida:



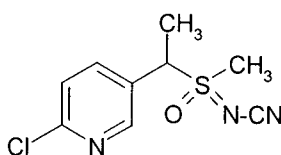
15 conocido a partir de la solicitud de patente de Estados Unidos 2005/228027 A1.

- Compuesto (I-4), metil(oxido){[2-(trifluorometil)-1,3-tiazol-5-il]metil} λ^4 -sulfanilidencianamida:



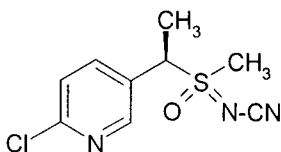
conocido a partir del documento WO 2008/027539 A1.

- Compuesto (I-5), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida:



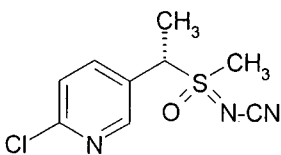
5 conocido a partir de la solicitud de patente de Estados Unidos 2005/228027 A1 y el documento WO 2007/149134 A1.

- Compuesto (I-6), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida diastereoisómero:



10 conocido a partir de la solicitud de patente de Estados Unidos 2005/228027 A1 y el documento WO 2007/149134 A1.

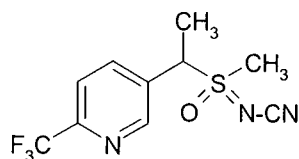
- Compuesto (I-7), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida diastereoisómero:



15 conocido a partir de la solicitud de patente de Estados Unidos 2005/228027 A1 y el documento WO 2007/149134 A1.

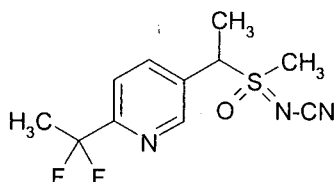
- Compuesto (I-8), [6-trifluorometilpiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida:

- 18 -



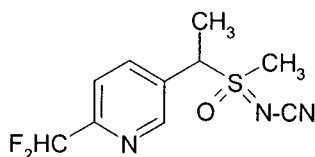
conocido a partir del documento WO 2007/095229 A2 y el documento WO 2007/149134 A1.

- 5 • Compuesto (I-9), [6-(1,1-difluoroetil)pirid-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida:



conocido a partir del documento WO 2007/095229 A2.

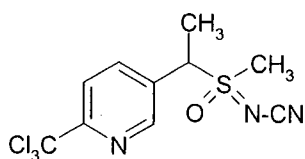
- Compuesto (I-10), [6-difluorometilpirid-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida:



10

conocido a partir del documento WO 2007/095229 A2.

- Compuesto (I-11), metil(oxido){1-[2-(triclorometil)pirid-3-il]etil}- λ^4 -sulfanilidencianamida

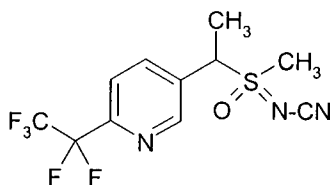


15

conocido a partir del documento WO 2007/095229 A2.

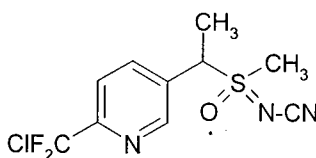
- Compuesto (I-12), metil(oxido){1-[2-(pentafluoroetil)pirid-3-il]etil}- λ^4 -

sulfanilidencianamida



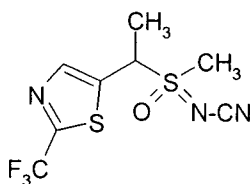
conocido a partir del documento WO 2007/095229 A2.

- 5 • Compuesto (I-13), [6-clorodifluorometilpirid-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida:



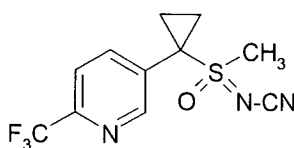
conocido a partir del documento WO 2007/095229 A2.

- 10 • Compuesto (I-14), metil(oxido){1-[2-(trifluorometil)-1,3-tiazol-5-il]etil}- λ^4 -sulfanilidencianamida:



conocido a partir del documento WO 2008/027539 A1.

- 15 • Compuesto (I-15), metil(oxido){1-[6-(trifluorometil)piridin-3-il]ciclopropil}- λ^4 -sulfanilidencianamida:

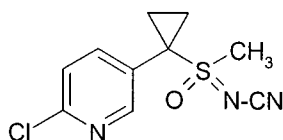


conocido a partir del documento WO 2008/027073 A1.

- Compuesto (I-16), metil(oxido){1-(6-cloropiridin-3-il)ciclopropil}- λ^4 -

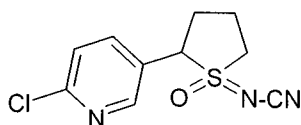
- 20 -

sulfanilidencianamida:



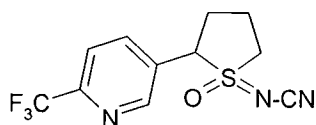
conocido a partir del documento WO 2008/027073 A1.

- 5 • Compuesto (I-17), 2-(6-cloropiridin-3-il)-1-oxidotetrahidro-1H-1λ⁴-
tienilidencianamida:



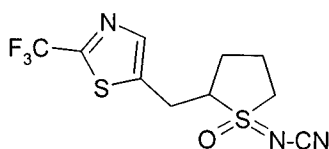
conocido a partir del documento WO 2004/149134 A1.

- Compuesto (I-18), 2-(6-trifluorometilpiridin-3-il)-1-oxidotetrahidro-1H-1λ⁴-
tienilidencianamida:



conocido a partir del documento WO 2004/149134 A1.

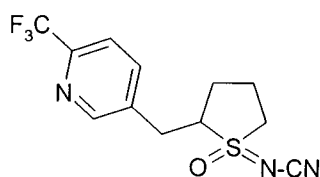
- 10 • Compuesto (I-19), 1-oxo-2-(2-(trifluorometil-1,3-tiazol-5-ilmetil)tetrahidro-
1-λ⁶-tiofen-1-ilidencianamida:



15 conocido a partir del documento WO 2008/027539 A1.

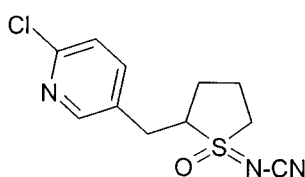
- Compuesto (I-20), 1-oxo-2-(6-trifluorometilpirid-3-ilmetil)tetrahidro-1-λ⁶-
tiofen-1-ilidencianamida:

- 21 -



conocido a partir del documento WO 2007/095229 A2.

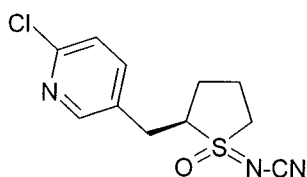
- Compuesto (I-21), 1-oxo-2-(6-cloropirid-3-ilmetil)tetrahidro-1-λ⁶-tiofen-1-ilidencianamida:



5

conocido a partir de la solicitud de patente de Estados Unidos 2005/228027 A1.

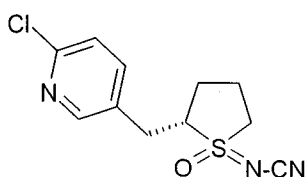
- Compuesto (I-22), 1-oxo-2-(6-cloropirid-3-ilmetil)tetrahidro-1-λ⁶-tiofen-1-ilidencianamida diastereoisómero:



10

conocido a partir de la solicitud de patente de Estados Unidos 2005/228027 A1.

- Compuesto (I-23), 1-oxo-2-(6-cloropirid-3-ilmetil)tetrahidro-1-λ⁶-tiofen-1-ilidencianamida diastereoisómero:



15

conocido a partir de la solicitud de patente de Estados Unidos

2005/228027 A1.

Las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención preferiblemente comprenden las siguientes sulfoximas de la fórmula (I):

- (I-1), [6-cloropiridin-3-il]metil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida,
- 5 (I-2), [6-trifluorometilpiridin-3-il]metil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida,
- (I-3), metil(oxido){[2-cloro-1,3-tiazol-5-il]metil} λ^4 -sulfanilidencianamida,
- (I-4), metil(oxido){[2-(trifluorometil)-1,3-tiazol-5-il]metil} λ^4 -sulfanilidencianamida,
- (I-5), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida,
- (I-6), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida
- 10 diastereoisómero,
- (I-7), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida
- diastereoisómero,
- (I-8), [6-trifluorometilpiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida,
- (I-14), metil(oxido){1-[2-(trifluorometil)-1,3-tiazol-5-il]etil}- λ^4 -
- 15 sulfanilidencianamida,
- (I-15), metil(oxido){1-[6-(trifluorometil)piridin-3-il]ciclopropil}- λ^4 -
- sulfanilidencianamida,
- (I-16), metil(oxido){1-(6-cloropiridin-3-il)ciclopropil}- λ^4 -sulfanilidencianamida.

De forma particularmente preferible, las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención comprenden las siguientes sulfoximas de la fórmula (I):

- (I-5), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida,
- (I-6), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida
- diastereoisómero,
- 25 (I-7), [6-cloropiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida

diastereoisómero,

(I-8), [6-trifluorometilpiridin-3-il]etil](metil)oxido- λ^4 -sulfanilidencianamida,

(I-15), metil(oxido){1-[6-(trifluorometil)piridin-3-il]ciclopropil- λ^4 -sulfanilidencianamida,

5 (I-16), metil(oxido){1-(6-cloropiridin-3-il)ciclopropil- λ^4 -sulfanilidencianamida.

Sorprendentemente, la actividad insecticida y/o acaricida de las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención es sustancialmente mayor que la suma de las actividades de los compuestos activos individuales. Existe un efecto sinérgico verdadero inesperado, y no únicamente una suma de las

10 actividades.

Se da preferencia a combinaciones de compuestos activos que comprenden al menos uno, en particular exactamente un compuesto de las fórmulas (I-1) a (I-8), (I-14), (I-15) y (I-16) y al menos uno, en particular exactamente un compuesto activo de la fórmula (II).

Son de particular interés las siguientes combinaciones:

- 24 -

I-1	+	II-1A-1	I-1	+	II-1B-8	I-1	+	II-1B-50
I-1	+	II-1A-2	I-1	+	II-1B-9	I-1	+	II-1B-51
I-1	+	II-1A-3	I-1	+	II-1B-10	I-1	+	II-1B-52
I-1	+	II-1A-4	I-1	+	II-1B-11	I-1	+	II-1B-53
I-1	+	II-1A-5	I-1	+	II-1B-12	I-1	+	II-1B-54
I-1	+	II-1A-6	I-1	+	II-1B-13	I-1	+	II-1B-55
I-1	+	II-1A-7	I-1	+	II-1B-14	I-1	+	II-1B-56
I-1	+	II-1A-8	I-1	+	II-1B-15	I-1	+	II-1B-57
I-1	+	II-1A-9	I-1	+	II-1B-16	I-1	+	II-1B-58
I-1	+	II-1A-10	I-1	+	II-1B-17	I-1	+	II-1B-59
I-1	+	II-1A-11	I-1	+	II-1B-18	I-1	+	II-1B-60
I-1	+	II-1A-12	I-1	+	II-1B-19	I-1	+	II-1B-61
I-1	+	II-1A-13	I-1	+	II-1B-20	I-1	+	II-1B-62
I-1	+	II-1A-14	I-1	+	II-1B-21	I-1	+	II-1B-63
I-1	+	II-1A-15	I-1	+	II-1B-22	I-1	+	II-1B-64
I-1	+	II-1A-16	I-1	+	II-1B-23	I-1	+	II-1B-65
I-1	+	II-1A-17	I-1	+	II-1B-24	I-1	+	II-1B-66
I-1	+	II-1A-18	I-1	+	II-1B-25	I-1	+	II-1B-67
I-1	+	II-1A-19	I-1	+	II-1B-26	I-1	+	II-1B-68
I-1	+	II-1A-20	I-1	+	II-1B-27	I-1	+	II-1B-69
I-1	+	II-1A-21	I-1	+	II-1B-28	I-1	+	II-1B-70
I-1	+	II-1A-22	I-1	+	II-1B-29	I-1	+	II-1B-71
I-1	+	II-1A-23	I-1	+	II-1B-30	I-1	+	II-1B-72
I-1	+	II-1A-24	I-1	+	II-1B-31	I-1	+	II-1B-73
I-1	+	II-1A-25	I-1	+	II-1B-32	I-1	+	II-1B-74
I-1	+	II-1A-26	I-1	+	II-1B-33	I-1	+	II-1B-75
I-1	+	II-1A-27	I-1	+	II-1B-34	I-1	+	II-1B-76
I-1	+	II-1A-28	I-1	+	II-1B-35	I-1	+	II-1B-77
I-1	+	II-1A-29	I-1	+	II-1B-36	I-1	+	II-1B-78
I-1	+	II-1A-30	I-1	+	II-1B-37	I-1	+	II-1B-79
I-1	+	II-1A-31	I-1	+	II-1B-38	I-1	+	II-1B-80
I-1	+	II-1A-32	I-1	+	II-1B-39	I-1	+	II-1B-81
I-1	+	II-1A-33	I-1	+	II-1B-40	I-1	+	II-1B-82
I-1	+	II-1A-34	I-1	+	II-1B-41	I-1	+	II-1B-83
I-1	+	II-1A-35	I-1	+	II-1B-42	I-1	+	II-1B-84
I-1	+	II-1B-1	I-1	+	II-1B-43	I-1	+	II-1B-85
I-1	+	II-1B-2	I-1	+	II-1B-44	I-1	+	II-1B-86
I-1	+	II-1B-3	I-1	+	II-1B-45	I-1	+	II-1B-87
I-1	+	II-1B-4	I-1	+	II-1B-46	I-1	+	II-1B-88
I-1	+	II-1B-5	I-1	+	II-1B-47	I-1	+	II-2A-1
I-1	+	II-1B-6	I-1	+	II-1B-48	I-1	+	II-2A-2
I-1	+	II-1B-7	I-1	+	II-1B-49	I-1	+	II-2A-3

- 25 -

I-1	+	II-2A-4	I-1	+	II-3-34	I-1	+	II-6-4
I-1	+	II-2A-5	I-1	+	II-3-35	I-1	+	II-6-5
I-1	+	II-2A-6	I-1	+	II-3-36	I-1	+	II-6-6
I-1	+	II-2A-7	I-1	+	II-3-37	I-1	+	II-7A-1
I-1	+	II-2A-8	I-1	+	II-3-38	I-1	+	II-7A-2
I-1	+	II-2B-1	I-1	+	II-3-39	I-1	+	II-7A-3
I-1	+	II-2B-2	I-1	+	II-3-40	I-1	+	II-7A-4
I-1	+	II-2B-3	I-1	+	II-3-41	I-1	+	II-7A-5
I-1	+	II-2B-4	I-1	+	II-3-42	I-1	+	II-7B-1
I-1	+	II-2B-5	I-1	+	II-3-43	I-1	+	II-7C-1
I-1	+	II-2B-6	I-1	+	II-3-44	I-1	+	II-7C-2
I-1	+	II-3-1	I-1	+	II-3-45	I-1	+	II-8A-1
I-1	+	II-3-2	I-1	+	II-3-46	I-1	+	II-8B-1
I-1	+	II-3-3	I-1	+	II-3-47	I-1	+	II-8C-1
I-1	+	II-3-4	I-1	+	II-3-48	I-1	+	II-9A-1
I-1	+	II-3-5	I-1	+	II-3-49	I-1	+	II-9B-1
I-1	+	II-3-6	I-1	+	II-3-50	I-1	+	II-9B-2
I-1	+	II-3-7	I-1	+	II-3-51	I-1	+	II-9C-1
I-1	+	II-3-8	I-1	+	II-3-52	I-1	+	II-10A-1
I-1	+	II-3-9	I-1	+	II-3-53	I-1	+	II-10A-2
I-1	+	II-3-10	I-1	+	II-3-54	I-1	+	II-10B-1
I-1	+	II-3-11	I-1	+	II-3-55	I-1	+	II-12A-1
I-1	+	II-3-12	I-1	+	II-3-56	I-1	+	II-12B-1
I-1	+	II-3-13	I-1	+	II-3-57	I-1	+	II-12B-2
I-1	+	II-3-14	I-1	+	II-3-58	I-1	+	II-12B-3
I-1	+	II-3-15	I-1	+	II-4A-1	I-1	+	II-12C-1
I-1	+	II-3-16	I-1	+	II-4A-2	I-1	+	II-12C-2
I-1	+	II-3-17	I-1	+	II-4A-3	I-1	+	II-13-1
I-1	+	II-3-18	I-1	+	II-4A-4	I-1	+	II-13-2
I-1	+	II-3-19	I-1	+	II-4A-5	I-1	+	II-13-3
I-1	+	II-3-20	I-1	+	II-4A-6	I-1	+	II-13-4
I-1	+	II-3-21	I-1	+	II-4A-7	I-1	+	II-13-5
I-1	+	II-3-22	I-1	+	II-4A-8	I-1	+	II-13-6
I-1	+	II-3-23	I-1	+	II-4A-9	I-1	+	II-15-1
I-1	+	II-3-24	I-1	+	II-4B-1	I-1	+	II-15-2
I-1	+	II-3-25	I-1	+	II-4B-2	I-1	+	II-15-3
I-1	+	II-3-26	I-1	+	II-4B-3	I-1	+	II-15-4
I-1	+	II-3-27	I-1	+	II-4B-4	I-1	+	II-15-5
I-1	+	II-3-28	I-1	+	II-4C-4	I-1	+	II-15-6
I-1	+	II-3-29	I-1	+	II-5-1	I-1	+	II-15-7
I-1	+	II-3-30	I-1	+	II-5-2	I-1	+	II-15-8
I-1	+	II-3-31	I-1	+	II-6-1	I-1	+	II-15-9
I-1	+	II-3-32	I-1	+	II-6-2	I-1	+	II-15-10
I-1	+	II-3-33	I-1	+	II-6-3	I-1	+	II-15-11

I-1	+	II-15-12	I-1	+	II-29-12	I-2	+	II-1A-25
I-1	+	II-15-13	I-1	+	II-29-13	I-2	+	II-1A-26
I-1	+	II-16-1	I-1	+	II-29-14	I-2	+	II-1A-27
I-1	+	II-17-1	I-1	+	II-29-15	I-2	+	II-1A-28
I-1	+	II-18A-1	I-1	+	II-29-16	I-2	+	II-1A-29
I-1	+	II-18A-2	I-1	+	II-29-17	I-2	+	II-1A-30
I-1	+	II-18A-3	I-1	+	II-29-18	I-2	+	II-1A-31
I-1	+	II-18A-4	I-1	+	II-29-19	I-2	+	II-1A-32
I-1	+	II-18A-5	I-1	+	II-29-20	I-2	+	II-1A-33
I-1	+	II-18B-1	I-1	+	II-29-21	I-2	+	II-1A-34
I-1	+	II-19-1	I-1	+	II-29-22	I-2	+	II-1A-35
I-1	+	II-20A-1	I-1	+	II-29-23	I-2	+	II-1B-1
I-1	+	II-20B-1	I-1	+	II-29-24	I-2	+	II-1B-2
I-1	+	II-20C-1	I-1	+	II-29-25	I-2	+	II-1B-3
I-1	+	II-20D-1	I-1	+	II-29-26	I-2	+	II-1B-4
I-1	+	II-20D-2	I-1	+	II-29-27	I-2	+	II-1B-5
I-1	+	II-21-1	I-1	+	II-29-28	I-2	+	II-1B-6
I-1	+	II-21-2	I-1	+	II-29-29	I-2	+	II-1B-7
I-1	+	II-21-3	I-1	+	II-29-30	I-2	+	II-1B-8
I-1	+	II-21-4	I-1	+	II-29-31	I-2	+	II-1B-9
I-1	+	II-21-5	I-2	+	II-1A-1	I-2	+	II-1B-10
I-1	+	II-21-6	I-2	+	II-1A-2	I-2	+	II-1B-11
I-1	+	II-21-7	I-2	+	II-1A-3	I-2	+	II-1B-12
I-1	+	II-22A-1	I-2	+	II-1A-4	I-2	+	II-1B-13
I-1	+	II-22B-1	I-2	+	II-1A-5	I-2	+	II-1B-14
I-1	+	II-23A-1	I-2	+	II-1A-6	I-2	+	II-1B-15
I-1	+	II-23A-2	I-2	+	II-1A-7	I-2	+	II-1B-16
I-1	+	II-23B-1	I-2	+	II-1A-8	I-2	+	II-1B-17
I-1	+	II-25-1	I-2	+	II-1A-9	I-2	+	II-1B-18
I-1	+	II-28-1	I-2	+	II-1A-10	I-2	+	II-1B-19
I-1	+	II-28-2	I-2	+	II-1A-11	I-2	+	II-1B-20
I-1	+	II-28-3	I-2	+	II-1A-12	I-2	+	II-1B-21
I-1	+	II-28-4	I-2	+	II-1A-13	I-2	+	II-1B-22
I-1	+	II-29-1	I-2	+	II-1A-14	I-2	+	II-1B-23
I-1	+	II-29-2	I-2	+	II-1A-15	I-2	+	II-1B-24
I-1	+	II-29-3	I-2	+	II-1A-16	I-2	+	II-1B-25
I-1	+	II-29-4	I-2	+	II-1A-17	I-2	+	II-1B-26
I-1	+	II-29-5	I-2	+	II-1A-18	I-2	+	II-1B-27
I-1	+	II-29-6	I-2	+	II-1A-19	I-2	+	II-1B-28
I-1	+	II-29-7	I-2	+	II-1A-20	I-2	+	II-1B-29
I-1	+	II-29-8	I-2	+	II-1A-21	I-2	+	II-1B-30
I-1	+	II-29-9	I-2	+	II-1A-22	I-2	+	II-1B-31
I-1	+	II-29-10	I-2	+	II-1A-23	I-2	+	II-1B-32
I-1	+	II-29-11	I-2	+	II-1A-24	I-2	+	II-1B-33

- 27 -

I-2 +	II-1B-34	I-2 +	II-1B-78	I-2 +	II-3-20
I-2 +	II-1B-35	I-2 +	II-1B-79	I-2 +	II-3-21
I-2 +	II-1B-36	I-2 +	II-1B-80	I-2 +	II-3-22
I-2 +	II-1B-37	I-2 +	II-1B-81	I-2 +	II-3-23
I-2 +	II-1B-38	I-2 +	II-1B-82	I-2 +	II-3-24
I-2 +	II-1B-39	I-2 +	II-1B-83	I-2 +	II-3-25
I-2 +	II-1B-40	I-2 +	II-1B-84	I-2 +	II-3-26
I-2 +	II-1B-41	I-2 +	II-1B-85	I-2 +	II-3-27
I-2 +	II-1B-42	I-2 +	II-1B-86	I-2 +	II-3-28
I-2 +	II-1B-43	I-2 +	II-1B-87	I-2 +	II-3-29
I-2 +	II-1B-44	I-2 +	II-1B-88	I-2 +	II-3-30
I-2 +	II-1B-45	I-2 +	II-2A-1	I-2 +	II-3-31
I-2 +	II-1B-46	I-2 +	II-2A-2	I-2 +	II-3-32
I-2 +	II-1B-47	I-2 +	II-2A-3	I-2 +	II-3-33
I-2 +	II-1B-48	I-2 +	II-2A-4	I-2 +	II-3-34
I-2 +	II-1B-49	I-2 +	II-2A-5	I-2 +	II-3-35
I-2 +	II-1B-50	I-2 +	II-2A-6	I-2 +	II-3-36
I-2 +	II-1B-51	I-2 +	II-2A-7	I-2 +	II-3-37
I-2 +	II-1B-52	I-2 +	II-2A-8	I-2 +	II-3-38
I-2 +	II-1B-53	I-2 +	II-2B-1	I-2 +	II-3-39
I-2 +	II-1B-54	I-2 +	II-2B-2	I-2 +	II-3-40
I-2 +	II-1B-55	I-2 +	II-2B-3	I-2 +	II-3-41
I-2 +	II-1B-56	I-2 +	II-2B-4	I-2 +	II-3-42
I-2 +	II-1B-57	I-2 +	II-2B-5	I-2 +	II-3-43
I-2 +	II-1B-58	I-2 +	II-2B-6	I-2 +	II-3-44
I-2 +	II-1B-59	I-2 +	II-3-1	I-2 +	II-3-45
I-2 +	II-1B-60	I-2 +	II-3-2	I-2 +	II-3-46
I-2 +	II-1B-61	I-2 +	II-3-3	I-2 +	II-3-47
I-2 +	II-1B-62	I-2 +	II-3-4	I-2 +	II-3-48
I-2 +	II-1B-63	I-2 +	II-3-5	I-2 +	II-3-49
I-2 +	II-1B-64	I-2 +	II-3-6	I-2 +	II-3-50
I-2 +	II-1B-65	I-2 +	II-3-7	I-2 +	II-3-51
I-2 +	II-1B-66	I-2 +	II-3-8	I-2 +	II-3-52
I-2 +	II-1B-67	I-2 +	II-3-9	I-2 +	II-3-53
I-2 +	II-1B-68	I-2 +	II-3-10	I-2 +	II-3-54
I-2 +	II-1B-69	I-2 +	II-3-11	I-2 +	II-3-55
I-2 +	II-1B-70	I-2 +	II-3-12	I-2 +	II-3-56
I-2 +	II-1B-71	I-2 +	II-3-13	I-2 +	II-3-57
I-2 +	II-1B-72	I-2 +	II-3-14	I-2 +	II-3-58
I-2 +	II-1B-73	I-2 +	II-3-15	I-2 +	II-4A-1
I-2 +	II-1B-74	I-2 +	II-3-16	I-2 +	II-4A-2
I-2 +	II-1B-75	I-2 +	II-3-17	I-2 +	II-4A-3
I-2 +	II-1B-76	I-2 +	II-3-18	I-2 +	II-4A-4
I-2 +	II-1B-77	I-2 +	II-3-19	I-2 +	II-4A-5

- 28 -

I-2	+	II-4A-6	I-2	+	II-13-4	I-2	+	II-28-2
I-2	+	II-4A-7	I-2	+	II-13-5	I-2	+	II-28-3
I-2	+	II-4A-8	I-2	+	II-13-6	I-2	+	II-28-4
I-2	+	II-4A-9	I-2	+	II-15-1	I-2	+	II-29-1
I-2	+	II-4B-1	I-2	+	II-15-2	I-2	+	II-29-2
I-2	+	II-4B-2	I-2	+	II-15-3	I-2	+	II-29-3
I-2	+	II-4B-3	I-2	+	II-15-4	I-2	+	II-29-4
I-2	+	II-4B-4	I-2	+	II-15-5	I-2	+	II-29-5
I-2	+	II-4C-4	I-2	+	II-15-6	I-2	+	II-29-6
I-2	+	II-5-1	I-2	+	II-15-7	I-2	+	II-29-7
I-2	+	II-5-2	I-2	+	II-15-8	I-2	+	II-29-8
I-2	+	II-6-1	I-2	+	II-15-9	I-2	+	II-29-9
I-2	+	II-6-2	I-2	+	II-15-10	I-2	+	II-29-10
I-2	+	II-6-3	I-2	+	II-15-11	I-2	+	II-29-11
I-2	+	II-6-4	I-2	+	II-15-12	I-2	+	II-29-12
I-2	+	II-6-5	I-2	+	II-15-13	I-2	+	II-29-13
I-2	+	II-6-6	I-2	+	II-16-1	I-2	+	II-29-14
I-2	+	II-7A-1	I-2	+	II-17-1	I-2	+	II-29-15
I-2	+	II-7A-2	I-2	+	II-18A-1	I-2	+	II-29-16
I-2	+	II-7A-3	I-2	+	II-18A-2	I-2	+	II-29-17
I-2	+	II-7A-4	I-2	+	II-18A-3	I-2	+	II-29-18
I-2	+	II-7A-5	I-2	+	II-18A-4	I-2	+	II-29-19
I-2	+	II-7B-1	I-2	+	II-18A-5	I-2	+	II-29-20
I-2	+	II-7C-1	I-2	+	II-18B-1	I-2	+	II-29-21
I-2	+	II-7C-2	I-2	+	II-19-1	I-2	+	II-29-22
I-2	+	II-8A-1	I-2	+	II-20A-1	I-2	+	II-29-23
I-2	+	II-8B-1	I-2	+	II-20B-1	I-2	+	II-29-24
I-2	+	II-8C-1	I-2	+	II-20C-1	I-2	+	II-29-25
I-2	+	II-9A-1	I-2	+	II-20D-1	I-2	+	II-29-26
I-2	+	II-9B-1	I-2	+	II-20D-2	I-2	+	II-29-27
I-2	+	II-9B-2	I-2	+	II-21-1	I-2	+	II-29-28
I-2	+	II-9C-1	I-2	+	II-21-2	I-2	+	II-29-29
I-2	+	II-10A-1	I-2	+	II-21-3	I-2	+	II-29-30
I-2	+	II-10A-2	I-2	+	II-21-4	I-2	+	II-29-31
I-2	+	II-10B-1	I-2	+	II-21-5	I-3	+	II-1A-1
I-2	+	II-12A-1	I-2	+	II-21-6	I-3	+	II-1A-2
I-2	+	II-12B-1	I-2	+	II-21-7	I-3	+	II-1A-3
I-2	+	II-12B-2	I-2	+	II-22A-1	I-3	+	II-1A-4
I-2	+	II-12B-3	I-2	+	II-22B-1	I-3	+	II-1A-5
I-2	+	II-12C-1	I-2	+	II-23A-1	I-3	+	II-1A-6
I-2	+	II-12C-2	I-2	+	II-23A-2	I-3	+	II-1A-7
I-2	+	II-13-1	I-2	+	II-23B-1	I-3	+	II-1A-8
I-2	+	II-13-2	I-2	+	II-25-1	I-3	+	II-1A-9
I-2	+	II-13-3	I-2	+	II-28-1	I-3	+	II-1A-10

I-3	+	II-1A-11	I-3	+	II-1B-20	I-3	+	II-1B-64
I-3	+	II-1A-12	I-3	+	II-1B-21	I-3	+	II-1B-65
I-3	+	II-1A-13	I-3	+	II-1B-22	I-3	+	II-1B-66
I-3	+	II-1A-14	I-3	+	II-1B-23	I-3	+	II-1B-67
I-3	+	II-1A-15	I-3	+	II-1B-24	I-3	+	II-1B-68
I-3	+	II-1A-16	I-3	+	II-1B-25	I-3	+	II-1B-69
I-3	+	II-1A-17	I-3	+	II-1B-26	I-3	+	II-1B-70
I-3	+	II-1A-18	I-3	+	II-1B-27	I-3	+	II-1B-71
I-3	+	II-1A-19	I-3	+	II-1B-28	I-3	+	II-1B-72
I-3	+	II-1A-20	I-3	+	II-1B-29	I-3	+	II-1B-73
I-3	+	II-1A-21	I-3	+	II-1B-30	I-3	+	II-1B-74
I-3	+	II-1A-22	I-3	+	II-1B-31	I-3	+	II-1B-75
I-3	+	II-1A-23	I-3	+	II-1B-32	I-3	+	II-1B-76
I-3	+	II-1A-24	I-3	+	II-1B-33	I-3	+	II-1B-77
I-3	+	II-1A-25	I-3	+	II-1B-34	I-3	+	II-1B-78
I-3	+	II-1A-26	I-3	+	II-1B-35	I-3	+	II-1B-79
I-3	+	II-1A-27	I-3	+	II-1B-36	I-3	+	II-1B-80
I-3	+	II-1A-28	I-3	+	II-1B-37	I-3	+	II-1B-81
I-3	+	II-1A-29	I-3	+	II-1B-38	I-3	+	II-1B-82
I-3	+	II-1A-30	I-3	+	II-1B-39	I-3	+	II-1B-83
I-3	+	II-1A-31	I-3	+	II-1B-40	I-3	+	II-1B-84
I-3	+	II-1A-32	I-3	+	II-1B-41	I-3	+	II-1B-85
I-3	+	II-1A-33	I-3	+	II-1B-42	I-3	+	II-1B-86
I-3	+	II-1A-34	I-3	+	II-1B-43	I-3	+	II-1B-87
I-3	+	II-1A-35	I-3	+	II-1B-44	I-3	+	II-1B-88
I-3	+	II-1B-1	I-3	+	II-1B-45	I-3	+	II-2A-1
I-3	+	II-1B-2	I-3	+	II-1B-46	I-3	+	II-2A-2
I-3	+	II-1B-3	I-3	+	II-1B-47	I-3	+	II-2A-3
I-3	+	II-1B-4	I-3	+	II-1B-48	I-3	+	II-2A-4
I-3	+	II-1B-5	I-3	+	II-1B-49	I-3	+	II-2A-5
I-3	+	II-1B-6	I-3	+	II-1B-50	I-3	+	II-2A-6
I-3	+	II-1B-7	I-3	+	II-1B-51	I-3	+	II-2A-7
I-3	+	II-1B-8	I-3	+	II-1B-52	I-3	+	II-2A-8
I-3	+	II-1B-9	I-3	+	II-1B-53	I-3	+	II-2B-1
I-3	+	II-1B-10	I-3	+	II-1B-54	I-3	+	II-2B-2
I-3	+	II-1B-11	I-3	+	II-1B-55	I-3	+	II-2B-3
I-3	+	II-1B-12	I-3	+	II-1B-56	I-3	+	II-2B-4
I-3	+	II-1B-13	I-3	+	II-1B-57	I-3	+	II-2B-5
I-3	+	II-1B-14	I-3	+	II-1B-58	I-3	+	II-2B-6
I-3	+	II-1B-15	I-3	+	II-1B-59	I-3	+	II-3-1
I-3	+	II-1B-16	I-3	+	II-1B-60	I-3	+	II-3-2
I-3	+	II-1B-17	I-3	+	II-1B-61	I-3	+	II-3-3
I-3	+	II-1B-18	I-3	+	II-1B-62	I-3	+	II-3-4
I-3	+	II-1B-19	I-3	+	II-1B-63	I-3	+	II-3-5

I-3	+	II-3-6	I-3	+	II-3-50	I-3	+	II-9B-2
I-3	+	II-3-7	I-3	+	II-3-51	I-3	+	II-9C-1
I-3	+	II-3-8	I-3	+	II-3-52	I-3	+	II-10A-1
I-3	+	II-3-9	I-3	+	II-3-53	I-3	+	II-10A-2
I-3	+	II-3-10	I-3	+	II-3-54	I-3	+	II-10B-1
I-3	+	II-3-11	I-3	+	II-3-55	I-3	+	II-12A-1
I-3	+	II-3-12	I-3	+	II-3-56	I-3	+	II-12B-1
I-3	+	II-3-13	I-3	+	II-3-57	I-3	+	II-12B-2
I-3	+	II-3-14	I-3	+	II-3-58	I-3	+	II-12B-3
I-3	+	II-3-15	I-3	+	II-4A-1	I-3	+	II-12C-1
I-3	+	II-3-16	I-3	+	II-4A-2	I-3	+	II-12C-2
I-3	+	II-3-17	I-3	+	II-4A-3	I-3	+	II-13-1
I-3	+	II-3-18	I-3	+	II-4A-4	I-3	+	II-13-2
I-3	+	II-3-19	I-3	+	II-4A-5	I-3	+	II-13-3
I-3	+	II-3-20	I-3	+	II-4A-6	I-3	+	II-13-4
I-3	+	II-3-21	I-3	+	II-4A-7	I-3	+	II-13-5
I-3	+	II-3-22	I-3	+	II-4A-8	I-3	+	II-13-6
I-3	+	II-3-23	I-3	+	II-4A-9	I-3	+	II-15-1
I-3	+	II-3-24	I-3	+	II-4B-1	I-3	+	II-15-2
I-3	+	II-3-25	I-3	+	II-4B-2	I-3	+	II-15-3
I-3	+	II-3-26	I-3	+	II-4B-3	I-3	+	II-15-4
I-3	+	II-3-27	I-3	+	II-4B-4	I-3	+	II-15-5
I-3	+	II-3-28	I-3	+	II-4C-4	I-3	+	II-15-6
I-3	+	II-3-29	I-3	+	II-5-1	I-3	+	II-15-7
I-3	+	II-3-30	I-3	+	II-5-2	I-3	+	II-15-8
I-3	+	II-3-31	I-3	+	II-6-1	I-3	+	II-15-9
I-3	+	II-3-32	I-3	+	II-6-2	I-3	+	II-15-10
I-3	+	II-3-33	I-3	+	II-6-3	I-3	+	II-15-11
I-3	+	II-3-34	I-3	+	II-6-4	I-3	+	II-15-12
I-3	+	II-3-35	I-3	+	II-6-5	I-3	+	II-15-13
I-3	+	II-3-36	I-3	+	II-6-6	I-3	+	II-16-1
I-3	+	II-3-37	I-3	+	II-7A-1	I-3	+	II-17-1
I-3	+	II-3-38	I-3	+	II-7A-2	I-3	+	II-18A-1
I-3	+	II-3-39	I-3	+	II-7A-3	I-3	+	II-18A-2
I-3	+	II-3-40	I-3	+	II-7A-4	I-3	+	II-18A-3
I-3	+	II-3-41	I-3	+	II-7A-5	I-3	+	II-18A-4
I-3	+	II-3-42	I-3	+	II-7B-1	I-3	+	II-18A-5
I-3	+	II-3-43	I-3	+	II-7C-1	I-3	+	II-18B-1
I-3	+	II-3-44	I-3	+	II-7C-2	I-3	+	II-19-1
I-3	+	II-3-45	I-3	+	II-8A-1	I-3	+	II-20A-1
I-3	+	II-3-46	I-3	+	II-8B-1	I-3	+	II-20B-1
I-3	+	II-3-47	I-3	+	II-8C-1	I-3	+	II-20C-1
I-3	+	II-3-48	I-3	+	II-9A-1	I-3	+	II-20D-1
I-3	+	II-3-49	I-3	+	II-9B-1	I-3	+	II-20D-2

- 31 -

I-3	+	II-21-1	I-3	+	II-29-28	I-4	+	II-1B-6
I-3	+	II-21-2	I-3	+	II-29-29	I-4	+	II-1B-7
I-3	+	II-21-3	I-3	+	II-29-30	I-4	+	II-1B-8
I-3	+	II-21-4	I-3	+	II-29-31	I-4	+	II-1B-9
I-3	+	II-21-5	I-4	+	II-1A-1	I-4	+	II-1B-10
I-3	+	II-21-6	I-4	+	II-1A-2	I-4	+	II-1B-11
I-3	+	II-21-7	I-4	+	II-1A-3	I-4	+	II-1B-12
I-3	+	II-22A-1	I-4	+	II-1A-4	I-4	+	II-1B-13
I-3	+	II-22B-1	I-4	+	II-1A-5	I-4	+	II-1B-14
I-3	+	II-23A-1	I-4	+	II-1A-6	I-4	+	II-1B-15
I-3	+	II-23A-2	I-4	+	II-1A-7	I-4	+	II-1B-16
I-3	+	II-23B-1	I-4	+	II-1A-8	I-4	+	II-1B-17
I-3	+	II-25-1	I-4	+	II-1A-9	I-4	+	II-1B-18
I-3	+	II-28-1	I-4	+	II-1A-10	I-4	+	II-1B-19
I-3	+	II-28-2	I-4	+	II-1A-11	I-4	+	II-1B-20
I-3	+	II-28-3	I-4	+	II-1A-12	I-4	+	II-1B-21
I-3	+	II-28-4	I-4	+	II-1A-13	I-4	+	II-1B-22
I-3	+	II-29-1	I-4	+	II-1A-14	I-4	+	II-1B-23
I-3	+	II-29-2	I-4	+	II-1A-15	I-4	+	II-1B-24
I-3	+	II-29-3	I-4	+	II-1A-16	I-4	+	II-1B-25
I-3	+	II-29-4	I-4	+	II-1A-17	I-4	+	II-1B-26
I-3	+	II-29-5	I-4	+	II-1A-18	I-4	+	II-1B-27
I-3	+	II-29-6	I-4	+	II-1A-19	I-4	+	II-1B-28
I-3	+	II-29-7	I-4	+	II-1A-20	I-4	+	II-1B-29
I-3	+	II-29-8	I-4	+	II-1A-21	I-4	+	II-1B-30
I-3	+	II-29-9	I-4	+	II-1A-22	I-4	+	II-1B-31
I-3	+	II-29-10	I-4	+	II-1A-23	I-4	+	II-1B-32
I-3	+	II-29-11	I-4	+	II-1A-24	I-4	+	II-1B-33
I-3	+	II-29-12	I-4	+	II-1A-25	I-4	+	II-1B-34
I-3	+	II-29-13	I-4	+	II-1A-26	I-4	+	II-1B-35
I-3	+	II-29-14	I-4	+	II-1A-27	I-4	+	II-1B-36
I-3	+	II-29-15	I-4	+	II-1A-28	I-4	+	II-1B-37
I-3	+	II-29-16	I-4	+	II-1A-29	I-4	+	II-1B-38
I-3	+	II-29-17	I-4	+	II-1A-30	I-4	+	II-1B-39
I-3	+	II-29-18	I-4	+	II-1A-31	I-4	+	II-1B-40
I-3	+	II-29-19	I-4	+	II-1A-32	I-4	+	II-1B-41
I-3	+	II-29-20	I-4	+	II-1A-33	I-4	+	II-1B-42
I-3	+	II-29-21	I-4	+	II-1A-34	I-4	+	II-1B-43
I-3	+	II-29-22	I-4	+	II-1A-35	I-4	+	II-1B-44
I-3	+	II-29-23	I-4	+	II-1B-1	I-4	+	II-1B-45
I-3	+	II-29-24	I-4	+	II-1B-2	I-4	+	II-1B-46
I-3	+	II-29-25	I-4	+	II-1B-3	I-4	+	II-1B-47
I-3	+	II-29-26	I-4	+	II-1B-4	I-4	+	II-1B-48
I-3	+	II-29-27	I-4	+	II-1B-5	I-4	+	II-1B-49

- 32 -

I-4	+	II-1B-50	I-4	+	II-2A-6	I-4	+	II-3-36
I-4	+	II-1B-51	I-4	+	II-2A-7	I-4	+	II-3-37
I-4	+	II-1B-52	I-4	+	II-2A-8	I-4	+	II-3-38
I-4	+	II-1B-53	I-4	+	II-2B-1	I-4	+	II-3-39
I-4	+	II-1B-54	I-4	+	II-2B-2	I-4	+	II-3-40
I-4	+	II-1B-55	I-4	+	II-2B-3	I-4	+	II-3-41
I-4	+	II-1B-56	I-4	+	II-2B-4	I-4	+	II-3-42
I-4	+	II-1B-57	I-4	+	II-2B-5	I-4	+	II-3-43
I-4	+	II-1B-58	I-4	+	II-2B-6	I-4	+	II-3-44
I-4	+	II-1B-59	I-4	+	II-3-1	I-4	+	II-3-45
I-4	+	II-1B-60	I-4	+	II-3-2	I-4	+	II-3-46
I-4	+	II-1B-61	I-4	+	II-3-3	I-4	+	II-3-47
I-4	+	II-1B-62	I-4	+	II-3-4	I-4	+	II-3-48
I-4	+	II-1B-63	I-4	+	II-3-5	I-4	+	II-3-49
I-4	+	II-1B-64	I-4	+	II-3-6	I-4	+	II-3-50
I-4	+	II-1B-65	I-4	+	II-3-7	I-4	+	II-3-51
I-4	+	II-1B-66	I-4	+	II-3-8	I-4	+	II-3-52
I-4	+	II-1B-67	I-4	+	II-3-9	I-4	+	II-3-53
I-4	+	II-1B-68	I-4	+	II-3-10	I-4	+	II-3-54
I-4	+	II-1B-69	I-4	+	II-3-11	I-4	+	II-3-55
I-4	+	II-1B-70	I-4	+	II-3-12	I-4	+	II-3-56
I-4	+	II-1B-71	I-4	+	II-3-13	I-4	+	II-3-57
I-4	+	II-1B-72	I-4	+	II-3-14	I-4	+	II-3-58
I-4	+	II-1B-73	I-4	+	II-3-15	I-4	+	II-4A-1
I-4	+	II-1B-74	I-4	+	II-3-16	I-4	+	II-4A-2
I-4	+	II-1B-75	I-4	+	II-3-17	I-4	+	II-4A-3
I-4	+	II-1B-76	I-4	+	II-3-18	I-4	+	II-4A-4
I-4	+	II-1B-77	I-4	+	II-3-19	I-4	+	II-4A-5
I-4	+	II-1B-78	I-4	+	II-3-20	I-4	+	II-4A-6
I-4	+	II-1B-79	I-4	+	II-3-21	I-4	+	II-4A-7
I-4	+	II-1B-80	I-4	+	II-3-22	I-4	+	II-4A-8
I-4	+	II-1B-81	I-4	+	II-3-23	I-4	+	II-4A-9
I-4	+	II-1B-82	I-4	+	II-3-24	I-4	+	II-4B-1
I-4	+	II-1B-83	I-4	+	II-3-25	I-4	+	II-4B-2
I-4	+	II-1B-84	I-4	+	II-3-26	I-4	+	II-4B-3
I-4	+	II-1B-85	I-4	+	II-3-27	I-4	+	II-4B-4
I-4	+	II-1B-86	I-4	+	II-3-28	I-4	+	II-4C-4
I-4	+	II-1B-87	I-4	+	II-3-29	I-4	+	II-5-1
I-4	+	II-1B-88	I-4	+	II-3-30	I-4	+	II-5-2
I-4	+	II-2A-1	I-4	+	II-3-31	I-4	+	II-6-1
I-4	+	II-2A-2	I-4	+	II-3-32	I-4	+	II-6-2
I-4	+	II-2A-3	I-4	+	II-3-33	I-4	+	II-6-3
I-4	+	II-2A-4	I-4	+	II-3-34	I-4	+	II-6-4
I-4	+	II-2A-5	I-4	+	II-3-35	I-4	+	II-6-5

I-4	+	II-6-6	I-4	+	II-16-1	I-4	+	II-29-14
I-4	+	II-7A-1	I-4	+	II-17-1	I-4	+	II-29-15
I-4	+	II-7A-2	I-4	+	II-18A-1	I-4	+	II-29-16
I-4	+	II-7A-3	I-4	+	II-18A-2	I-4	+	II-29-17
I-4	+	II-7A-4	I-4	+	II-18A-3	I-4	+	II-29-18
I-4	+	II-7A-5	I-4	+	II-18A-4	I-4	+	II-29-19
I-4	+	II-7B-1	I-4	+	II-18A-5	I-4	+	II-29-20
I-4	+	II-7C-1	I-4	+	II-18B-1	I-4	+	II-29-21
I-4	+	II-7C-2	I-4	+	II-19-1	I-4	+	II-29-22
I-4	+	II-8A-1	I-4	+	II-20A-1	I-4	+	II-29-23
I-4	+	II-8B-1	I-4	+	II-20B-1	I-4	+	II-29-24
I-4	+	II-8C-1	I-4	+	II-20C-1	I-4	+	II-29-25
I-4	+	II-9A-1	I-4	+	II-20D-1	I-4	+	II-29-26
I-4	+	II-9B-1	I-4	+	II-20D-2	I-4	+	II-29-27
I-4	+	II-9B-2	I-4	+	II-21-1	I-4	+	II-29-28
I-4	+	II-9C-1	I-4	+	II-21-2	I-4	+	II-29-29
I-4	+	II-10A-1	I-4	+	II-21-3	I-4	+	II-29-30
I-4	+	II-10A-2	I-4	+	II-21-4	I-4	+	II-29-31
I-4	+	II-10B-1	I-4	+	II-21-5	I-5	+	II-1A-1
I-4	+	II-12A-1	I-4	+	II-21-6	I-5	+	II-1A-2
I-4	+	II-12B-1	I-4	+	II-21-7	I-5	+	II-1A-3
I-4	+	II-12B-2	I-4	+	II-22A-1	I-5	+	II-1A-4
I-4	+	II-12B-3	I-4	+	II-22B-1	I-5	+	II-1A-5
I-4	+	II-12C-1	I-4	+	II-23A-1	I-5	+	II-1A-6
I-4	+	II-12C-2	I-4	+	II-23A-2	I-5	+	II-1A-7
I-4	+	II-13-1	I-4	+	II-23B-1	I-5	+	II-1A-8
I-4	+	II-13-2	I-4	+	II-25-1	I-5	+	II-1A-9
I-4	+	II-13-3	I-4	+	II-28-1	I-5	+	II-1A-10
I-4	+	II-13-4	I-4	+	II-28-2	I-5	+	II-1A-11
I-4	+	II-13-5	I-4	+	II-28-3	I-5	+	II-1A-12
I-4	+	II-13-6	I-4	+	II-28-4	I-5	+	II-1A-13
I-4	+	II-15-1	I-4	+	II-29-1	I-5	+	II-1A-14
I-4	+	II-15-2	I-4	+	II-29-2	I-5	+	II-1A-15
I-4	+	II-15-3	I-4	+	II-29-3	I-5	+	II-1A-16
I-4	+	II-15-4	I-4	+	II-29-4	I-5	+	II-1A-17
I-4	+	II-15-5	I-4	+	II-29-5	I-5	+	II-1A-18
I-4	+	II-15-6	I-4	+	II-29-6	I-5	+	II-1A-19
I-4	+	II-15-7	I-4	+	II-29-7	I-5	+	II-1A-20
I-4	+	II-15-8	I-4	+	II-29-8	I-5	+	II-1A-21
I-4	+	II-15-9	I-4	+	II-29-9	I-5	+	II-1A-22
I-4	+	II-15-10	I-4	+	II-29-10	I-5	+	II-1A-23
I-4	+	II-15-11	I-4	+	II-29-11	I-5	+	II-1A-24
I-4	+	II-15-12	I-4	+	II-29-12	I-5	+	II-1A-25
I-4	+	II-15-13	I-4	+	II-29-13	I-5	+	II-1A-26

- 34 -

I-5	+	II-1A-27	I-5	+	II-1B-36	I-5	+	II-1B-80
I-5	+	II-1A-28	I-5	+	II-1B-37	I-5	+	II-1B-81
I-5	+	II-1A-29	I-5	+	II-1B-38	I-5	+	II-1B-82
I-5	+	II-1A-30	I-5	+	II-1B-39	I-5	+	II-1B-83
I-5	+	II-1A-31	I-5	+	II-1B-40	I-5	+	II-1B-84
I-5	+	II-1A-32	I-5	+	II-1B-41	I-5	+	II-1B-85
I-5	+	II-1A-33	I-5	+	II-1B-42	I-5	+	II-1B-86
I-5	+	II-1A-34	I-5	+	II-1B-43	I-5	+	II-1B-87
I-5	+	II-1A-35	I-5	+	II-1B-44	I-5	+	II-1B-88
I-5	+	II-1B-1	I-5	+	II-1B-45	I-5	+	II-2A-1
I-5	+	II-1B-2	I-5	+	II-1B-46	I-5	+	II-2A-2
I-5	+	II-1B-3	I-5	+	II-1B-47	I-5	+	II-2A-3
I-5	+	II-1B-4	I-5	+	II-1B-48	I-5	+	II-2A-4
I-5	+	II-1B-5	I-5	+	II-1B-49	I-5	+	II-2A-5
I-5	+	II-1B-6	I-5	+	II-1B-50	I-5	+	II-2A-6
I-5	+	II-1B-7	I-5	+	II-1B-51	I-5	+	II-2A-7
I-5	+	II-1B-8	I-5	+	II-1B-52	I-5	+	II-2A-8
I-5	+	II-1B-9	I-5	+	II-1B-53	I-5	+	II-2B-1
I-5	+	II-1B-10	I-5	+	II-1B-54	I-5	+	II-2B-2
I-5	+	II-1B-11	I-5	+	II-1B-55	I-5	+	II-2B-3
I-5	+	II-1B-12	I-5	+	II-1B-56	I-5	+	II-2B-4
I-5	+	II-1B-13	I-5	+	II-1B-57	I-5	+	II-2B-5
I-5	+	II-1B-14	I-5	+	II-1B-58	I-5	+	II-2B-6
I-5	+	II-1B-15	I-5	+	II-1B-59	I-5	+	II-3-1
I-5	+	II-1B-16	I-5	+	II-1B-60	I-5	+	II-3-2
I-5	+	II-1B-17	I-5	+	II-1B-61	I-5	+	II-3-3
I-5	+	II-1B-18	I-5	+	II-1B-62	I-5	+	II-3-4
I-5	+	II-1B-19	I-5	+	II-1B-63	I-5	+	II-3-5
I-5	+	II-1B-20	I-5	+	II-1B-64	I-5	+	II-3-6
I-5	+	II-1B-21	I-5	+	II-1B-65	I-5	+	II-3-7
I-5	+	II-1B-22	I-5	+	II-1B-66	I-5	+	II-3-8
I-5	+	II-1B-23	I-5	+	II-1B-67	I-5	+	II-3-9
I-5	+	II-1B-24	I-5	+	II-1B-68	I-5	+	II-3-10
I-5	+	II-1B-25	I-5	+	II-1B-69	I-5	+	II-3-11
I-5	+	II-1B-26	I-5	+	II-1B-70	I-5	+	II-3-12
I-5	+	II-1B-27	I-5	+	II-1B-71	I-5	+	II-3-13
I-5	+	II-1B-28	I-5	+	II-1B-72	I-5	+	II-3-14
I-5	+	II-1B-29	I-5	+	II-1B-73	I-5	+	II-3-15
I-5	+	II-1B-30	I-5	+	II-1B-74	I-5	+	II-3-16
I-5	+	II-1B-31	I-5	+	II-1B-75	I-5	+	II-3-17
I-5	+	II-1B-32	I-5	+	II-1B-76	I-5	+	II-3-18
I-5	+	II-1B-33	I-5	+	II-1B-77	I-5	+	II-3-19
I-5	+	II-1B-34	I-5	+	II-1B-78	I-5	+	II-3-20
I-5	+	II-1B-35	I-5	+	II-1B-79	I-5	+	II-3-21

- 35 -

I-5 +	II-3-22	I-5 +	II-4A-8	I-5 +	II-13-6
I-5 +	II-3-23	I-5 +	II-4A-9	I-5 +	II-15-1
I-5 +	II-3-24	I-5 +	II-4B-1	I-5 +	II-15-2
I-5 +	II-3-25	I-5 +	II-4B-2	I-5 +	II-15-3
I-5 +	II-3-26	I-5 +	II-4B-3	I-5 +	II-15-4
I-5 +	II-3-27	I-5 +	II-4B-4	I-5 +	II-15-5
I-5 +	II-3-28	I-5 +	II-4C-4	I-5 +	II-15-6
I-5 +	II-3-29	I-5 +	II-5-1	I-5 +	II-15-7
I-5 +	II-3-30	I-5 +	II-5-2	I-5 +	II-15-8
I-5 +	II-3-31	I-5 +	II-6-1	I-5 +	II-15-9
I-5 +	II-3-32	I-5 +	II-6-2	I-5 +	II-15-10
I-5 +	II-3-33	I-5 +	II-6-3	I-5 +	II-15-11
I-5 +	II-3-34	I-5 +	II-6-4	I-5 +	II-15-12
I-5 +	II-3-35	I-5 +	II-6-5	I-5 +	II-15-13
I-5 +	II-3-36	I-5 +	II-6-6	I-5 +	II-16-1
I-5 +	II-3-37	I-5 +	II-7A-1	I-5 +	II-17-1
I-5 +	II-3-38	I-5 +	II-7A-2	I-5 +	II-18A-1
I-5 +	II-3-39	I-5 +	II-7A-3	I-5 +	II-18A-2
I-5 +	II-3-40	I-5 +	II-7A-4	I-5 +	II-18A-3
I-5 +	II-3-41	I-5 +	II-7A-5	I-5 +	II-18A-4
I-5 +	II-3-42	I-5 +	II-7B-1	I-5 +	II-18A-5
I-5 +	II-3-43	I-5 +	II-7C-1	I-5 +	II-18B-1
I-5 +	II-3-44	I-5 +	II-7C-2	I-5 +	II-19-1
I-5 +	II-3-45	I-5 +	II-8A-1	I-5 +	II-20A-1
I-5 +	II-3-46	I-5 +	II-8B-1	I-5 +	II-20B-1
I-5 +	II-3-47	I-5 +	II-8C-1	I-5 +	II-20C-1
I-5 +	II-3-48	I-5 +	II-9A-1	I-5 +	II-20D-1
I-5 +	II-3-49	I-5 +	II-9B-1	I-5 +	II-20D-2
I-5 +	II-3-50	I-5 +	II-9B-2	I-5 +	II-21-1
I-5 +	II-3-51	I-5 +	II-9C-1	I-5 +	II-21-2
I-5 +	II-3-52	I-5 +	II-10A-1	I-5 +	II-21-3
I-5 +	II-3-53	I-5 +	II-10A-2	I-5 +	II-21-4
I-5 +	II-3-54	I-5 +	II-10B-1	I-5 +	II-21-5
I-5 +	II-3-55	I-5 +	II-12A-1	I-5 +	II-21-6
I-5 +	II-3-56	I-5 +	II-12B-1	I-5 +	II-21-7
I-5 +	II-3-57	I-5 +	II-12B-2	I-5 +	II-22A-1
I-5 +	II-3-58	I-5 +	II-12B-3	I-5 +	II-22B-1
I-5 +	II-4A-1	I-5 +	II-12C-1	I-5 +	II-23A-1
I-5 +	II-4A-2	I-5 +	II-12C-2	I-5 +	II-23A-2
I-5 +	II-4A-3	I-5 +	II-13-1	I-5 +	II-23B-1
I-5 +	II-4A-4	I-5 +	II-13-2	I-5 +	II-25-1
I-5 +	II-4A-5	I-5 +	II-13-3	I-5 +	II-28-1
I-5 +	II-4A-6	I-5 +	II-13-4	I-5 +	II-28-2
I-5 +	II-4A-7	I-5 +	II-13-5	I-5 +	II-28-3

- 36 -

I-5	+	II-28-4	I-6	+	II-1A-13	I-6	+	II-1B-22
I-5	+	II-29-1	I-6	+	II-1A-14	I-6	+	II-1B-23
I-5	+	II-29-2	I-6	+	II-1A-15	I-6	+	II-1B-24
I-5	+	II-29-3	I-6	+	II-1A-16	I-6	+	II-1B-25
I-5	+	II-29-4	I-6	+	II-1A-17	I-6	+	II-1B-26
I-5	+	II-29-5	I-6	+	II-1A-18	I-6	+	II-1B-27
I-5	+	II-29-6	I-6	+	II-1A-19	I-6	+	II-1B-28
I-5	+	II-29-7	I-6	+	II-1A-20	I-6	+	II-1B-29
I-5	+	II-29-8	I-6	+	II-1A-21	I-6	+	II-1B-30
I-5	+	II-29-9	I-6	+	II-1A-22	I-6	+	II-1B-31
I-5	+	II-29-10	I-6	+	II-1A-23	I-6	+	II-1B-32
I-5	+	II-29-11	I-6	+	II-1A-24	I-6	+	II-1B-33
I-5	+	II-29-12	I-6	+	II-1A-25	I-6	+	II-1B-34
I-5	+	II-29-13	I-6	+	II-1A-26	I-6	+	II-1B-35
I-5	+	II-29-14	I-6	+	II-1A-27	I-6	+	II-1B-36
I-5	+	II-29-15	I-6	+	II-1A-28	I-6	+	II-1B-37
I-5	+	II-29-16	I-6	+	II-1A-29	I-6	+	II-1B-38
I-5	+	II-29-17	I-6	+	II-1A-30	I-6	+	II-1B-39
I-5	+	II-29-18	I-6	+	II-1A-31	I-6	+	II-1B-40
I-5	+	II-29-19	I-6	+	II-1A-32	I-6	+	II-1B-41
I-5	+	II-29-20	I-6	+	II-1A-33	I-6	+	II-1B-42
I-5	+	II-29-21	I-6	+	II-1A-34	I-6	+	II-1B-43
I-5	+	II-29-22	I-6	+	II-1A-35	I-6	+	II-1B-44
I-5	+	II-29-23	I-6	+	II-1B-1	I-6	+	II-1B-45
I-5	+	II-29-24	I-6	+	II-1B-2	I-6	+	II-1B-46
I-5	+	II-29-25	I-6	+	II-1B-3	I-6	+	II-1B-47
I-5	+	II-29-26	I-6	+	II-1B-4	I-6	+	II-1B-48
I-5	+	II-29-27	I-6	+	II-1B-5	I-6	+	II-1B-49
I-5	+	II-29-28	I-6	+	II-1B-6	I-6	+	II-1B-50
I-5	+	II-29-29	I-6	+	II-1B-7	I-6	+	II-1B-51
I-5	+	II-29-30	I-6	+	II-1B-8	I-6	+	II-1B-52
I-5	+	II-29-31	I-6	+	II-1B-9	I-6	+	II-1B-53
I-6	+	II-1A-1	I-6	+	II-1B-10	I-6	+	II-1B-54
I-6	+	II-1A-2	I-6	+	II-1B-11	I-6	+	II-1B-55
I-6	+	II-1A-3	I-6	+	II-1B-12	I-6	+	II-1B-56
I-6	+	II-1A-4	I-6	+	II-1B-13	I-6	+	II-1B-57
I-6	+	II-1A-5	I-6	+	II-1B-14	I-6	+	II-1B-58
I-6	+	II-1A-6	I-6	+	II-1B-15	I-6	+	II-1B-59
I-6	+	II-1A-7	I-6	+	II-1B-16	I-6	+	II-1B-60
I-6	+	II-1A-8	I-6	+	II-1B-17	I-6	+	II-1B-61
I-6	+	II-1A-9	I-6	+	II-1B-18	I-6	+	II-1B-62
I-6	+	II-1A-10	I-6	+	II-1B-19	I-6	+	II-1B-63
I-6	+	II-1A-11	I-6	+	II-1B-20	I-6	+	II-1B-64
I-6	+	II-1A-12	I-6	+	II-1B-21	I-6	+	II-1B-65

- 37 -

I-6 +	II-1B-66	I-6 +	II-3-8	I-6 +	II-3-52
I-6 +	II-1B-67	I-6 +	II-3-9	I-6 +	II-3-53
I-6 +	II-1B-68	I-6 +	II-3-10	I-6 +	II-3-54
I-6 +	II-1B-69	I-6 +	II-3-11	I-6 +	II-3-55
I-6 +	II-1B-70	I-6 +	II-3-12	I-6 +	II-3-56
I-6 +	II-1B-71	I-6 +	II-3-13	I-6 +	II-3-57
I-6 +	II-1B-72	I-6 +	II-3-14	I-6 +	II-3-58
I-6 +	II-1B-73	I-6 +	II-3-15	I-6 +	II-4A-1
I-6 +	II-1B-74	I-6 +	II-3-16	I-6 +	II-4A-2
I-6 +	II-1B-75	I-6 +	II-3-17	I-6 +	II-4A-3
I-6 +	II-1B-76	I-6 +	II-3-18	I-6 +	II-4A-4
I-6 +	II-1B-77	I-6 +	II-3-19	I-6 +	II-4A-5
I-6 +	II-1B-78	I-6 +	II-3-20	I-6 +	II-4A-6
I-6 +	II-1B-79	I-6 +	II-3-21	I-6 +	II-4A-7
I-6 +	II-1B-80	I-6 +	II-3-22	I-6 +	II-4A-8
I-6 +	II-1B-81	I-6 +	II-3-23	I-6 +	II-4A-9
I-6 +	II-1B-82	I-6 +	II-3-24	I-6 +	II-4B-1
I-6 +	II-1B-83	I-6 +	II-3-25	I-6 +	II-4B-2
I-6 +	II-1B-84	I-6 +	II-3-26	I-6 +	II-4B-3
I-6 +	II-1B-85	I-6 +	II-3-27	I-6 +	II-4B-4
I-6 +	II-1B-86	I-6 +	II-3-28	I-6 +	II-4C-4
I-6 +	II-1B-87	I-6 +	II-3-29	I-6 +	II-5-1
I-6 +	II-1B-88	I-6 +	II-3-30	I-6 +	II-5-2
I-6 +	II-2A-1	I-6 +	II-3-31	I-6 +	II-6-1
I-6 +	II-2A-2	I-6 +	II-3-32	I-6 +	II-6-2
I-6 +	II-2A-3	I-6 +	II-3-33	I-6 +	II-6-3
I-6 +	II-2A-4	I-6 +	II-3-34	I-6 +	II-6-4
I-6 +	II-2A-5	I-6 +	II-3-35	I-6 +	II-6-5
I-6 +	II-2A-6	I-6 +	II-3-36	I-6 +	II-6-6
I-6 +	II-2A-7	I-6 +	II-3-37	I-6 +	II-7A-1
I-6 +	II-2A-8	I-6 +	II-3-38	I-6 +	II-7A-2
I-6 +	II-2B-1	I-6 +	II-3-39	I-6 +	II-7A-3
I-6 +	II-2B-2	I-6 +	II-3-40	I-6 +	II-7A-4
I-6 +	II-2B-3	I-6 +	II-3-41	I-6 +	II-7A-5
I-6 +	II-2B-4	I-6 +	II-3-42	I-6 +	II-7B-1
I-6 +	II-2B-5	I-6 +	II-3-43	I-6 +	II-7C-1
I-6 +	II-2B-6	I-6 +	II-3-44	I-6 +	II-7C-2
I-6 +	II-3-1	I-6 +	II-3-45	I-6 +	II-8A-1
I-6 +	II-3-2	I-6 +	II-3-46	I-6 +	II-8B-1
I-6 +	II-3-3	I-6 +	II-3-47	I-6 +	II-8C-1
I-6 +	II-3-4	I-6 +	II-3-48	I-6 +	II-9A-1
I-6 +	II-3-5	I-6 +	II-3-49	I-6 +	II-9B-1
I-6 +	II-3-6	I-6 +	II-3-50	I-6 +	II-9B-2
I-6 +	II-3-7	I-6 +	II-3-51	I-6 +	II-9C-1

I-6	+	II-10A-1	I-6	+	II-18A-1	I-6	+	II-29-2
I-6	+	II-10A-2	I-6	+	II-18A-2	I-6	+	II-29-3
I-6	+	II-10B-1	I-6	+	II-18A-3	I-6	+	II-29-4
I-6	+	II-12A-1	I-6	+	II-18A-4	I-6	+	II-29-5
I-6	+	II-12B-1	I-6	+	II-18A-5	I-6	+	II-29-6
I-6	+	II-12B-2	I-6	+	II-18B-1	I-6	+	II-29-7
I-6	+	II-12B-3	I-6	+	II-19-1	I-6	+	II-29-8
I-6	+	II-12C-1	I-6	+	II-20A-1	I-6	+	II-29-9
I-6	+	II-12C-2	I-6	+	II-20B-1	I-6	+	II-29-10
I-6	+	II-13-1	I-6	+	II-20C-1	I-6	+	II-29-11
I-6	+	II-13-2	I-6	+	II-20D-1	I-6	+	II-29-12
I-6	+	II-13-3	I-6	+	II-20D-2	I-6	+	II-29-13
I-6	+	II-13-4	I-6	+	II-21-1	I-6	+	II-29-14
I-6	+	II-13-5	I-6	+	II-21-2	I-6	+	II-29-15
I-6	+	II-13-6	I-6	+	II-21-3	I-6	+	II-29-16
I-6	+	II-15-1	I-6	+	II-21-4	I-6	+	II-29-17
I-6	+	II-15-2	I-6	+	II-21-5	I-6	+	II-29-18
I-6	+	II-15-3	I-6	+	II-21-6	I-6	+	II-29-19
I-6	+	II-15-4	I-6	+	II-21-7	I-6	+	II-29-20
I-6	+	II-15-5	I-6	+	II-22A-1	I-6	+	II-29-21
I-6	+	II-15-6	I-6	+	II-22B-1	I-6	+	II-29-22
I-6	+	II-15-7	I-6	+	II-23A-1	I-6	+	II-29-23
I-6	+	II-15-8	I-6	+	II-23A-2	I-6	+	II-29-24
I-6	+	II-15-9	I-6	+	II-23B-1	I-6	+	II-29-25
I-6	+	II-15-10	I-6	+	II-25-1	I-6	+	II-29-26
I-6	+	II-15-11	I-6	+	II-28-1	I-6	+	II-29-27
I-6	+	II-15-12	I-6	+	II-28-2	I-6	+	II-29-28
I-6	+	II-15-13	I-6	+	II-28-3	I-6	+	II-29-29
I-6	+	II-16-1	I-6	+	II-28-4	I-6	+	II-29-30
I-6	+	II-17-1	I-6	+	II-29-1	I-6	+	II-29-31
I-7	+	II-1A-1	I-7	+	II-1A-13	I-7	+	II-1A-25
I-7	+	II-1A-2	I-7	+	II-1A-14	I-7	+	II-1A-26
I-7	+	II-1A-3	I-7	+	II-1A-15	I-7	+	II-1A-27
I-7	+	II-1A-4	I-7	+	II-1A-16	I-7	+	II-1A-28
I-7	+	II-1A-5	I-7	+	II-1A-17	I-7	+	II-1A-29
I-7	+	II-1A-6	I-7	+	II-1A-18	I-7	+	II-1A-30
I-7	+	II-1A-7	I-7	+	II-1A-19	I-7	+	II-1A-31
I-7	+	II-1A-8	I-7	+	II-1A-20	I-7	+	II-1A-32
I-7	+	II-1A-9	I-7	+	II-1A-21	I-7	+	II-1A-33
I-7	+	II-1A-10	I-7	+	II-1A-22	I-7	+	II-1A-34
I-7	+	II-1A-11	I-7	+	II-1A-23	I-7	+	II-1A-35
I-7	+	II-1A-12	I-7	+	II-1A-24	I-7	+	II-1B-1

I-7	+	II-1B-2	I-7	+	II-1B-46	I-7	+	II-2A-2
I-7	+	II-1B-3	I-7	+	II-1B-47	I-7	+	II-2A-3
I-7	+	II-1B-4	I-7	+	II-1B-48	I-7	+	II-2A-4
I-7	+	II-1B-5	I-7	+	II-1B-49	I-7	+	II-2A-5
I-7	+	II-1B-6	I-7	+	II-1B-50	I-7	+	II-2A-6
I-7	+	II-1B-7	I-7	+	II-1B-51	I-7	+	II-2A-7
I-7	+	II-1B-8	I-7	+	II-1B-52	I-7	+	II-2A-8
I-7	+	II-1B-9	I-7	+	II-1B-53	I-7	+	II-2B-1
I-7	+	II-1B-10	I-7	+	II-1B-54	I-7	+	II-2B-2
I-7	+	II-1B-11	I-7	+	II-1B-55	I-7	+	II-2B-3
I-7	+	II-1B-12	I-7	+	II-1B-56	I-7	+	II-2B-4
I-7	+	II-1B-13	I-7	+	II-1B-57	I-7	+	II-2B-5
I-7	+	II-1B-14	I-7	+	II-1B-58	I-7	+	II-2B-6
I-7	+	II-1B-15	I-7	+	II-1B-59	I-7	+	II-3-1
I-7	+	II-1B-16	I-7	+	II-1B-60	I-7	+	II-3-2
I-7	+	II-1B-17	I-7	+	II-1B-61	I-7	+	II-3-3
I-7	+	II-1B-18	I-7	+	II-1B-62	I-7	+	II-3-4
I-7	+	II-1B-19	I-7	+	II-1B-63	I-7	+	II-3-5
I-7	+	II-1B-20	I-7	+	II-1B-64	I-7	+	II-3-6
I-7	+	II-1B-21	I-7	+	II-1B-65	I-7	+	II-3-7
I-7	+	II-1B-22	I-7	+	II-1B-66	I-7	+	II-3-8
I-7	+	II-1B-23	I-7	+	II-1B-67	I-7	+	II-3-9
I-7	+	II-1B-24	I-7	+	II-1B-68	I-7	+	II-3-10
I-7	+	II-1B-25	I-7	+	II-1B-69	I-7	+	II-3-11
I-7	+	II-1B-26	I-7	+	II-1B-70	I-7	+	II-3-12
I-7	+	II-1B-27	I-7	+	II-1B-71	I-7	+	II-3-13
I-7	+	II-1B-28	I-7	+	II-1B-72	I-7	+	II-3-14
I-7	+	II-1B-29	I-7	+	II-1B-73	I-7	+	II-3-15
I-7	+	II-1B-30	I-7	+	II-1B-74	I-7	+	II-3-16
I-7	+	II-1B-31	I-7	+	II-1B-75	I-7	+	II-3-17
I-7	+	II-1B-32	I-7	+	II-1B-76	I-7	+	II-3-18
I-7	+	II-1B-33	I-7	+	II-1B-77	I-7	+	II-3-19
I-7	+	II-1B-34	I-7	+	II-1B-78	I-7	+	II-3-20
I-7	+	II-1B-35	I-7	+	II-1B-79	I-7	+	II-3-21
I-7	+	II-1B-36	I-7	+	II-1B-80	I-7	+	II-3-22
I-7	+	II-1B-37	I-7	+	II-1B-81	I-7	+	II-3-23
I-7	+	II-1B-38	I-7	+	II-1B-82	I-7	+	II-3-24
I-7	+	II-1B-39	I-7	+	II-1B-83	I-7	+	II-3-25
I-7	+	II-1B-40	I-7	+	II-1B-84	I-7	+	II-3-26
I-7	+	II-1B-41	I-7	+	II-1B-85	I-7	+	II-3-27
I-7	+	II-1B-42	I-7	+	II-1B-86	I-7	+	II-3-28
I-7	+	II-1B-43	I-7	+	II-1B-87	I-7	+	II-3-29
I-7	+	II-1B-44	I-7	+	II-1B-88	I-7	+	II-3-30
I-7	+	II-1B-45	I-7	+	II-2A-1	I-7	+	II-3-31

- 40 -

I-7 +	II-3-32	I-7 +	II-7-2	I-7 +	II-15-10
I-7 +	II-3-33	I-7 +	II-7-3	I-7 +	II-15-11
I-7 +	II-3-34	I-7 +	II-7-4	I-7 +	II-15-12
I-7 +	II-3-35	I-7 +	II-7-5	I-7 +	II-15-13
I-7 +	II-3-36	I-7 +	II-7-6	I-7 +	II-16-1
I-7 +	II-3-37	I-7 +	II-7A-1	I-7 +	II-17-1
I-7 +	II-3-38	I-7 +	II-7A-2	I-7 +	II-18A-1
I-7 +	II-3-39	I-7 +	II-7A-3	I-7 +	II-18A-2
I-7 +	II-3-40	I-7 +	II-7A-4	I-7 +	II-18A-3
I-7 +	II-3-41	I-7 +	II-7A-5	I-7 +	II-18A-4
I-7 +	II-3-42	I-7 +	II-7B-1	I-7 +	II-18A-5
I-7 +	II-3-43	I-7 +	II-7C-1	I-7 +	II-18B-1
I-7 +	II-3-44	I-7 +	II-7C-2	I-7 +	II-19-1
I-7 +	II-3-45	I-7 +	II-8A-1	I-7 +	II-20A-1
I-7 +	II-3-46	I-7 +	II-8B-1	I-7 +	II-20B-1
I-7 +	II-3-47	I-7 +	II-8C-1	I-7 +	II-20C-1
I-7 +	II-3-48	I-7 +	II-9A-1	I-7 +	II-20D-1
I-7 +	II-3-49	I-7 +	II-9B-1	I-7 +	II-20D-2
I-7 +	II-3-50	I-7 +	II-9B-2	I-7 +	II-21-1
I-7 +	II-3-51	I-7 +	II-9C-1	I-7 +	II-21-2
I-7 +	II-3-52	I-7 +	II-10A-1	I-7 +	II-21-3
I-7 +	II-3-53	I-7 +	II-10A-2	I-7 +	II-21-4
I-7 +	II-3-54	I-7 +	II-10B-1	I-7 +	II-21-5
I-7 +	II-3-55	I-7 +	II-12A-1	I-7 +	II-21-6
I-7 +	II-3-56	I-7 +	II-12B-1	I-7 +	II-21-7
I-7 +	II-3-57	I-7 +	II-12B-2	I-7 +	II-22A-1
I-7 +	II-3-58	I-7 +	II-12B-3	I-7 +	II-22B-1
I-7 +	II-4A-1	I-7 +	II-12C-1	I-7 +	II-23A-1
I-7 +	II-4A-2	I-7 +	II-12C-2	I-7 +	II-23A-2
I-7 +	II-4A-3	I-7 +	II-13-1	I-7 +	II-23B-1
I-7 +	II-4A-4	I-7 +	II-13-2	I-7 +	II-25-1
I-7 +	II-4A-5	I-7 +	II-13-3	I-7 +	II-28-1
I-7 +	II-4A-6	I-7 +	II-13-4	I-7 +	II-28-2
I-7 +	II-4A-7	I-7 +	II-13-5	I-7 +	II-28-3
I-7 +	II-4A-8	I-7 +	II-13-6	I-7 +	II-28-4
I-7 +	II-4A-9	I-7 +	II-15-1	I-7 +	II-29-1
I-7 +	II-4B-1	I-7 +	II-15-2	I-7 +	II-29-2
I-7 +	II-4B-2	I-7 +	II-15-3	I-7 +	II-29-3
I-7 +	II-4B-3	I-7 +	II-15-4	I-7 +	II-29-4
I-7 +	II-4B-4	I-7 +	II-15-5	I-7 +	II-29-5
I-7 +	II-4C-4	I-7 +	II-15-6	I-7 +	II-29-6
I-7 +	II-5-1	I-7 +	II-15-7	I-7 +	II-29-7
I-7 +	II-5-2	I-7 +	II-15-8	I-7 +	II-29-8
I-7 +	II-7-1	I-7 +	II-15-9	I-7 +	II-29-9

- 41 -

I-7 +	II-29-10	I-7 +	II-29-15	I-7 +	II-29-20
I-7 +	II-29-11	I-7 +	II-29-16	I-7 +	II-29-21
I-7 +	II-29-12	I-7 +	II-29-17	I-7 +	II-29-22
I-7 +	II-29-13	I-7 +	II-29-18	I-7 +	II-29-23
I-7 +	II-29-14	I-7 +	II-29-19	I-7 +	II-29-24
I-7 +	II-29-25	I-8 +	II-1A-34	I-8 +	II-1B-38
I-7 +	II-29-26	I-8 +	II-1A-35	I-8 +	II-1B-39
I-7 +	II-29-27	I-8 +	II-1B-1	I-8 +	II-1B-40
I-7 +	II-29-28	I-8 +	II-1B-2	I-8 +	II-1B-41
I-7 +	II-29-29	I-8 +	II-1B-3	I-8 +	II-1B-42
I-7 +	II-29-30	I-8 +	II-1B-4	I-8 +	II-1B-43
I-7 +	II-29-31	I-8 +	II-1B-5	I-8 +	II-1B-44
I-8 +	II-1A-2	I-8 +	II-1B-6	I-8 +	II-1B-45
I-8 +	II-1A-3	I-8 +	II-1B-7	I-8 +	II-1B-46
I-8 +	II-1A-4	I-8 +	II-1B-8	I-8 +	II-1B-47
I-8 +	II-1A-5	I-8 +	II-1B-9	I-8 +	II-1B-48
I-8 +	II-1A-6	I-8 +	II-1B-10	I-8 +	II-1B-49
I-8 +	II-1A-7	I-8 +	II-1B-11	I-8 +	II-1B-50
I-8 +	II-1A-8	I-8 +	II-1B-12	I-8 +	II-1B-51
I-8 +	II-1A-9	I-8 +	II-1B-13	I-8 +	II-1B-52
I-8 +	II-1A-10	I-8 +	II-1B-14	I-8 +	II-1B-53
I-8 +	II-1A-11	I-8 +	II-1B-15	I-8 +	II-1B-54
I-8 +	II-1A-12	I-8 +	II-1B-16	I-8 +	II-1B-55
I-8 +	II-1A-13	I-8 +	II-1B-17	I-8 +	II-1B-56
I-8 +	II-1A-14	I-8 +	II-1B-18	I-8 +	II-1B-57
I-8 +	II-1A-15	I-8 +	II-1B-19	I-8 +	II-1B-58
I-8 +	II-1A-16	I-8 +	II-1B-20	I-8 +	II-1B-59
I-8 +	II-1A-17	I-8 +	II-1B-21	I-8 +	II-1B-60
I-8 +	II-1A-18	I-8 +	II-1B-22	I-8 +	II-1B-61
I-8 +	II-1A-19	I-8 +	II-1B-23	I-8 +	II-1B-62
I-8 +	II-1A-20	I-8 +	II-1B-24	I-8 +	II-1B-63
I-8 +	II-1A-21	I-8 +	II-1B-25	I-8 +	II-1B-64
I-8 +	II-1A-22	I-8 +	II-1B-26	I-8 +	II-1B-65
I-8 +	II-1A-23	I-8 +	II-1B-27	I-8 +	II-1B-66
I-8 +	II-1A-24	I-8 +	II-1B-28	I-8 +	II-1B-67
I-8 +	II-1A-25	I-8 +	II-1B-29	I-8 +	II-1B-68
I-8 +	II-1A-26	I-8 +	II-1B-30	I-8 +	II-1B-69
I-8 +	II-1A-27	I-8 +	II-1B-31	I-8 +	II-1B-70
I-8 +	II-1A-28	I-8 +	II-1B-32	I-8 +	II-1B-71
I-8 +	II-1A-29	I-8 +	II-1B-33	I-8 +	II-1B-72
I-8 +	II-1A-30	I-8 +	II-1B-34	I-8 +	II-1B-73
I-8 +	II-1A-31	I-8 +	II-1B-35	I-8 +	II-1B-74
I-8 +	II-1A-32	I-8 +	II-1B-36	I-8 +	II-1B-75
I-8 +	II-1A-33	I-8 +	II-1B-37	I-8 +	II-1B-76

- 42 -

I-8 +	II-1B-77	I-8 +	II-3-19	I-8 +	II-4A-5
I-8 +	II-1B-78	I-8 +	II-3-20	I-8 +	II-4A-6
I-8 +	II-1B-79	I-8 +	II-3-21	I-8 +	II-4A-7
I-8 +	II-1B-80	I-8 +	II-3-22	I-8 +	II-4A-8
I-8 +	II-1B-81	I-8 +	II-3-23	I-8 +	II-4A-9
I-8 +	II-1B-82	I-8 +	II-3-24	I-8 +	II-4B-1
I-8 +	II-1B-83	I-8 +	II-3-25	I-8 +	II-4B-2
I-8 +	II-1B-84	I-8 +	II-3-26	I-8 +	II-4B-3
I-8 +	II-1B-85	I-8 +	II-3-27	I-8 +	II-4B-4
I-8 +	II-1B-86	I-8 +	II-3-28	I-8 +	II-4C-4
I-8 +	II-1B-87	I-8 +	II-3-29	I-8 +	II-5-1
I-8 +	II-1B-88	I-8 +	II-3-30	I-8 +	II-5-2
I-8 +	II-2A-1	I-8 +	II-3-31	I-8 +	II-8-1
I-8 +	II-2A-2	I-8 +	II-3-32	I-8 +	II-8-2
I-8 +	II-2A-3	I-8 +	II-3-33	I-8 +	II-8-3
I-8 +	II-2A-4	I-8 +	II-3-34	I-8 +	II-8-4
I-8 +	II-2A-5	I-8 +	II-3-35	I-8 +	II-8-5
I-8 +	II-2A-6	I-8 +	II-3-36	I-8 +	II-8-6
I-8 +	II-2A-7	I-8 +	II-3-37	I-8 +	II-7A-1
I-8 +	II-2A-8	I-8 +	II-3-38	I-8 +	II-7A-2
I-8 +	II-2B-1	I-8 +	II-3-39	I-8 +	II-7A-3
I-8 +	II-2B-2	I-8 +	II-3-40	I-8 +	II-7A-4
I-8 +	II-2B-3	I-8 +	II-3-41	I-8 +	II-7A-5
I-8 +	II-2B-4	I-8 +	II-3-42	I-8 +	II-7B-1
I-8 +	II-2B-5	I-8 +	II-3-43	I-8 +	II-7C-1
I-8 +	II-2B-6	I-8 +	II-3-44	I-8 +	II-7C-2
I-8 +	II-3-1	I-8 +	II-3-45	I-8 +	II-8A-1
I-8 +	II-3-2	I-8 +	II-3-46	I-8 +	II-8B-1
I-8 +	II-3-3	I-8 +	II-3-47	I-8 +	II-8C-1
I-8 +	II-3-4	I-8 +	II-3-48	I-8 +	II-9A-1
I-8 +	II-3-5	I-8 +	II-3-49	I-8 +	II-9B-1
I-8 +	II-3-6	I-8 +	II-3-50	I-8 +	II-9B-2
I-8 +	II-3-7	I-8 +	II-3-51	I-8 +	II-9C-1
I-8 +	II-3-8	I-8 +	II-3-52	I-8 +	II-10A-1
I-8 +	II-3-9	I-8 +	II-3-53	I-8 +	II-10A-2
I-8 +	II-3-10	I-8 +	II-3-54	I-8 +	II-10B-1
I-8 +	II-3-11	I-8 +	II-3-55	I-8 +	II-12A-1
I-8 +	II-3-12	I-8 +	II-3-56	I-8 +	II-12B-1
I-8 +	II-3-13	I-8 +	II-3-57	I-8 +	II-12B-2
I-8 +	II-3-14	I-8 +	II-3-58	I-8 +	II-12B-3
I-8 +	II-3-15	I-8 +	II-4A-1	I-8 +	II-12C-1
I-8 +	II-3-16	I-8 +	II-4A-2	I-8 +	II-12C-2
I-8 +	II-3-17	I-8 +	II-4A-3	I-8 +	II-13-1
I-8 +	II-3-18	I-8 +	II-4A-4	I-8 +	II-13-2

- 43 -

I-8 +	II-13-3	I-8 +	II-19-1	I-8 +	II-29-3
I-8 +	II-13-4	I-8 +	II-20A-1	I-8 +	II-29-4
I-8 +	II-13-5	I-8 +	II-20B-1	I-8 +	II-29-5
I-8 +	II-13-6	I-8 +	II-20C-1	I-8 +	II-29-6
I-8 +	II-15-1	I-8 +	II-20D-1	I-8 +	II-29-7
I-8 +	II-15-2	I-8 +	II-20D-2	I-8 +	II-29-8
I-8 +	II-15-3	I-8 +	II-21-1	I-8 +	II-29-9
I-8 +	II-15-4	I-8 +	II-21-2	I-8 +	II-29-10
I-8 +	II-15-5	I-8 +	II-21-3	I-8 +	II-29-11
I-8 +	II-15-6	I-8 +	II-21-4	I-8 +	II-29-12
I-8 +	II-15-7	I-8 +	II-21-5	I-8 +	II-29-13
I-8 +	II-15-8	I-8 +	II-21-6	I-8 +	II-29-14
I-8 +	II-15-9	I-8 +	II-21-7	I-8 +	II-29-15
I-8 +	II-15-10	I-8 +	II-22A-1	I-8 +	II-29-16
I-8 +	II-15-11	I-8 +	II-22B-1	I-8 +	II-29-17
I-8 +	II-15-12	I-8 +	II-23A-1	I-8 +	II-29-18
I-8 +	II-15-13	I-8 +	II-23A-2	I-8 +	II-29-19
I-8 +	II-16-1	I-8 +	II-23B-1	I-8 +	II-29-20
I-8 +	II-17-1	I-8 +	II-25-1	I-8 +	II-29-21
I-8 +	II-18A-1	I-8 +	II-28-1	I-8 +	II-29-22
I-8 +	II-18A-2	I-8 +	II-28-2	I-8 +	II-29-23
I-8 +	II-18A-3	I-8 +	II-28-3	I-8 +	II-29-24
I-8 +	II-18A-4	I-8 +	II-28-4	I-8 +	II-29-25
I-8 +	II-18A-5	I-8 +	II-29-1	I-8 +	II-29-26
I-8 +	II-18B-1	I-8 +	II-29-2	I-8 +	II-29-27
I-8 +	II-29-28	I-14 +	II-1A-16	I-14 +	II-1A-35
I-8 +	II-29-29	I-14 +	II-1A-17		
I-8 +	II-29-30	I-14 +	II-1A-18		
I-8 +	II-29-31	I-14 +	II-1A-19		
I-14 +	II-1A-1	I-14 +	II-1A-20	I-14 +	II-1B-1
I-14 +	II-1A-2	I-14 +	II-1A-21	I-14 +	II-1B-2
I-14 +	II-1A-3	I-14 +	II-1A-22	I-14 +	II-1B-3
I-14 +	II-1A-4	I-14 +	II-1A-23	I-14 +	II-1B-4
I-14 +	II-1A-5	I-14 +	II-1A-24	I-14 +	II-1B-5
I-14 +	II-1A-6	I-14 +	II-1A-25	I-14 +	II-1B-6
I-14 +	II-1A-7	I-14 +	II-1A-26	I-14 +	II-1B-7
I-14 +	II-1A-8	I-14 +	II-1A-27	I-14 +	II-1B-8
I-14 +	II-1A-9	I-14 +	II-1A-28	I-14 +	II-1B-9
I-14 +	II-1A-10	I-14 +	II-1A-29	I-14 +	II-1B-10
I-14 +	II-1A-11	I-14 +	II-1A-30	I-14 +	II-1B-11
I-14 +	II-1A-12	I-14 +	II-1A-31	I-14 +	II-1B-12
I-14 +	II-1A-13	I-14 +	II-1A-32	I-14 +	II-1B-13
I-14 +	II-1A-14	I-14 +	II-1A-33	I-14 +	II-1B-14
I-14 +	II-1A-15	I-14 +	II-1A-34	I-14 +	II-1B-15

- 44 -

I-14 +	II-1B-16	I-14 +	II-1B-60	I-14 +	II-3-2
I-14 +	II-1B-17	I-14 +	II-1B-61	I-14 +	II-3-3
I-14 +	II-1B-18	I-14 +	II-1B-62	I-14 +	II-3-4
I-14 +	II-1B-19	I-14 +	II-1B-63	I-14 +	II-3-5
I-14 +	II-1B-20	I-14 +	II-1B-64	I-14 +	II-3-6
I-14 +	II-1B-21	I-14 +	II-1B-65	I-14 +	II-3-7
I-14 +	II-1B-22	I-14 +	II-1B-66	I-14 +	II-3-8
I-14 +	II-1B-23	I-14 +	II-1B-67	I-14 +	II-3-9
I-14 +	II-1B-24	I-14 +	II-1B-68	I-14 +	II-3-10
I-14 +	II-1B-25	I-14 +	II-1B-69	I-14 +	II-3-11
I-14 +	II-1B-26	I-14 +	II-1B-70	I-14 +	II-3-12
I-14 +	II-1B-27	I-14 +	II-1B-71	I-14 +	II-3-13
I-14 +	II-1B-28	I-14 +	II-1B-72	I-14 +	II-3-14
I-14 +	II-1B-29	I-14 +	II-1B-73	I-14 +	II-3-15
I-14 +	II-1B-30	I-14 +	II-1B-74	I-14 +	II-3-16
I-14 +	II-1B-31	I-14 +	II-1B-75	I-14 +	II-3-17
I-14 +	II-1B-32	I-14 +	II-1B-76	I-14 +	II-3-18
I-14 +	II-1B-33	I-14 +	II-1B-77	I-14 +	II-3-19
I-14 +	II-1B-34	I-14 +	II-1B-78	I-14 +	II-3-20
I-14 +	II-1B-35	I-14 +	II-1B-79	I-14 +	II-3-21
I-14 +	II-1B-36	I-14 +	II-1B-80	I-14 +	II-3-22
I-14 +	II-1B-37	I-14 +	II-1B-81	I-14 +	II-3-23
I-14 +	II-1B-38	I-14 +	II-1B-82	I-14 +	II-3-24
I-14 +	II-1B-39	I-14 +	II-1B-83	I-14 +	II-3-25
I-14 +	II-1B-40	I-14 +	II-1B-84	I-14 +	II-3-26
I-14 +	II-1B-41	I-14 +	II-1B-85	I-14 +	II-3-27
I-14 +	II-1B-42	I-14 +	II-1B-86	I-14 +	II-3-28
I-14 +	II-1B-43	I-14 +	II-1B-87	I-14 +	II-3-29
I-14 +	II-1B-44	I-14 +	II-1B-88	I-14 +	II-3-30
I-14 +	II-1B-45	I-14 +	II-2A-1	I-14 +	II-3-31
I-14 +	II-1B-46	I-14 +	II-2A-2	I-14 +	II-3-32
I-14 +	II-1B-47	I-14 +	II-2A-3	I-14 +	II-3-33
I-14 +	II-1B-48	I-14 +	II-2A-4	I-14 +	II-3-34
I-14 +	II-1B-49	I-14 +	II-2A-5	I-14 +	II-3-35
I-14 +	II-1B-50	I-14 +	II-2A-6	I-14 +	II-3-36
I-14 +	II-1B-51	I-14 +	II-2A-7	I-14 +	II-3-37
I-14 +	II-1B-52	I-14 +	II-2A-8	I-14 +	II-3-38
I-14 +	II-1B-53	I-14 +	II-2B-1	I-14 +	II-3-39
I-14 +	II-1B-54	I-14 +	II-2B-2	I-14 +	II-3-40
I-14 +	II-1B-55	I-14 +	II-2B-3	I-14 +	II-3-41
I-14 +	II-1B-56	I-14 +	II-2B-4	I-14 +	II-3-42
I-14 +	II-1B-57	I-14 +	II-2B-5	I-14 +	II-3-43
I-14 +	II-1B-58	I-14 +	II-2B-6	I-14 +	II-3-44
I-14 +	II-1B-59	I-14 +	II-3-1	I-14 +	II-3-45

- 45 -

I-14 +	II-3-46	I-14 +	II-8B-1	I-14 +	II-20B-1
I-14 +	II-3-47	I-14 +	II-8C-1	I-14 +	II-20C-1
I-14 +	II-3-48	I-14 +	II-9A-1	I-14 +	II-20D-1
I-14 +	II-3-49	I-14 +	II-9B-1	I-14 +	II-20D-2
I-14 +	II-3-50	I-14 +	II-9B-2	I-14 +	II-21-1
I-14 +	II-3-51	I-14 +	II-9C-1	I-14 +	II-21-2
I-14 +	II-3-52	I-14 +	II-10A-1	I-14 +	II-21-3
I-14 +	II-3-53	I-14 +	II-10A-2	I-14 +	II-21-4
I-14 +	II-3-54	I-14 +	II-10B-1	I-14 +	II-21-5
I-14 +	II-3-55	I-14 +	II-12A-1	I-14 +	II-21-6
I-14 +	II-3-56	I-14 +	II-12B-1	I-14 +	II-21-7
I-14 +	II-3-57	I-14 +	II-12B-2	I-14 +	II-22A-1
I-14 +	II-3-58	I-14 +	II-12B-3	I-14 +	II-22B-1
I-14 +	II-4A-1	I-14 +	II-12C-1	I-14 +	II-23A-1
I-14 +	II-4A-2	I-14 +	II-12C-2	I-14 +	II-23A-2
I-14 +	II-4A-3	I-14 +	II-13-1	I-14 +	II-23B-1
I-14 +	II-4A-4	I-14 +	II-13-2	I-14 +	II-25-1
I-14 +	II-4A-5	I-14 +	II-13-3	I-14 +	II-28-1
I-14 +	II-4A-6	I-14 +	II-13-4	I-14 +	II-28-2
I-14 +	II-4A-7	I-14 +	II-13-5	I-14 +	II-28-3
I-14 +	II-4A-8	I-14 +	II-13-6	I-14 +	II-28-4
I-14 +	II-4A-9	I-14 +	II-15-1	I-14 +	II-29-1
I-14 +	II-4B-1	I-14 +	II-15-2	I-14 +	II-29-2
I-14 +	II-4B-2	I-14 +	II-15-3	I-14 +	II-29-3
I-14 +	II-4B-3	I-14 +	II-15-4	I-14 +	II-29-4
I-14 +	II-4B-4	I-14 +	II-15-5	I-14 +	II-29-5
I-14 +	II-4C-4	I-14 +	II-15-6	I-14 +	II-29-6
I-14 +	II-5-1	I-14 +	II-15-7	I-14 +	II-29-7
I-14 +	II-5-2	I-14 +	II-15-8	I-14 +	II-29-8
I-14 +	II-14-1	I-14 +	II-15-9	I-14 +	II-29-9
I-14 +	II-14-2	I-14 +	II-15-10	I-14 +	II-29-10
I-14 +	II-14-3	I-14 +	II-15-11	I-14 +	II-29-11
I-14 +	II-14-4	I-14 +	II-15-12	I-14 +	II-29-12
I-14 +	II-14-5	I-14 +	II-15-13	I-14 +	II-29-13
I-14 +	II-14-6	I-14 +	II-16-1	I-14 +	II-29-14
I-14 +	II-7A-1	I-14 +	II-17-1	I-14 +	II-29-15
I-14 +	II-7A-2	I-14 +	II-18A-1	I-14 +	II-29-16
I-14 +	II-7A-3	I-14 +	II-18A-2	I-14 +	II-29-17
I-14 +	II-7A-4	I-14 +	II-18A-3	I-14 +	II-29-18
I-14 +	II-7A-5	I-14 +	II-18A-4	I-14 +	II-29-19
I-14 +	II-7B-1	I-14 +	II-18A-5	I-14 +	II-29-20
I-14 +	II-7C-1	I-14 +	II-18B-1	I-14 +	II-29-21
I-14 +	II-7C-2	I-14 +	II-19-1	I-14 +	II-29-22
I-14 +	II-8A-1	I-14 +	II-20A-1	I-14 +	II-29-23

- 46 -

I-14 +	II-29-24	I-14 +	II-29-26		
I-14 +	II-29-25	I-14 +	II-29-27		
I-14 +	II-29-28	I-15 +	II-1B-1	I-15 +	II-1B-43
I-14 +	II-29-29	I-15 +	II-1B-2	I-15 +	II-1B-44
I-14 +	II-29-30	I-15 +	II-1B-3	I-15 +	II-1B-45
I-14 +	II-29-31	I-15 +	II-1B-4	I-15 +	II-1B-46
		I-15 +	II-1B-5	I-15 +	II-1B-47
		I-15 +	II-1B-6	I-15 +	II-1B-48
		I-15 +	II-1B-7	I-15 +	II-1B-49
I-15 +	II-1A-1	I-15 +	II-1B-8	I-15 +	II-1B-50
I-15 +	II-1A-2	I-15 +	II-1B-9	I-15 +	II-1B-51
I-15 +	II-1A-3	I-15 +	II-1B-10	I-15 +	II-1B-52
I-15 +	II-1A-4	I-15 +	II-1B-11	I-15 +	II-1B-53
I-15 +	II-1A-5	I-15 +	II-1B-12	I-15 +	II-1B-54
I-15 +	II-1A-6	I-15 +	II-1B-13	I-15 +	II-1B-55
I-15 +	II-1A-7	I-15 +	II-1B-14	I-15 +	II-1B-56
I-15 +	II-1A-8	I-15 +	II-1B-15	I-15 +	II-1B-57
I-15 +	II-1A-9	I-15 +	II-1B-16	I-15 +	II-1B-58
I-15 +	II-1A-10	I-15 +	II-1B-17	I-15 +	II-1B-59
I-15 +	II-1A-11	I-15 +	II-1B-18	I-15 +	II-1B-60
I-15 +	II-1A-12	I-15 +	II-1B-19	I-15 +	II-1B-61
I-15 +	II-1A-13	I-15 +	II-1B-20	I-15 +	II-1B-62
I-15 +	II-1A-14	I-15 +	II-1B-21	I-15 +	II-1B-63
I-15 +	II-1A-15	I-15 +	II-1B-22	I-15 +	II-1B-64
I-15 +	II-1A-16	I-15 +	II-1B-23	I-15 +	II-1B-65
I-15 +	II-1A-17	I-15 +	II-1B-24	I-15 +	II-1B-66
I-15 +	II-1A-18	I-15 +	II-1B-25	I-15 +	II-1B-67
I-15 +	II-1A-19	I-15 +	II-1B-26	I-15 +	II-1B-68
I-15 +	II-1A-20	I-15 +	II-1B-27	I-15 +	II-1B-69
I-15 +	II-1A-21	I-15 +	II-1B-28	I-15 +	II-1B-70
I-15 +	II-1A-22	I-15 +	II-1B-29	I-15 +	II-1B-71
I-15 +	II-1A-23	I-15 +	II-1B-30	I-15 +	II-1B-72
I-15 +	II-1A-24	I-15 +	II-1B-31	I-15 +	II-1B-73
I-15 +	II-1A-25	I-15 +	II-1B-32	I-15 +	II-1B-74
I-15 +	II-1A-26	I-15 +	II-1B-33	I-15 +	II-1B-75
I-15 +	II-1A-27	I-15 +	II-1B-34	I-15 +	II-1B-76
I-15 +	II-1A-28	I-15 +	II-1B-35	I-15 +	II-1B-77
I-15 +	II-1A-29	I-15 +	II-1B-36	I-15 +	II-1B-78
I-15 +	II-1A-30	I-15 +	II-1B-37	I-15 +	II-1B-79
I-15 +	II-1A-31	I-15 +	II-1B-38	I-15 +	II-1B-80
I-15 +	II-1A-32	I-15 +	II-1B-39	I-15 +	II-1B-81
I-15 +	II-1A-33	I-15 +	II-1B-40	I-15 +	II-1B-82
I-15 +	II-1A-34	I-15 +	II-1B-41	I-15 +	II-1B-83
I-15 +	II-1A-35	I-15 +	II-1B-42	I-15 +	II-1B-84

- 47 -

I-15 +	II-1B-85	I-15 +	II-3-27	I-15 +	II-4B-4
I-15 +	II-1B-86	I-15 +	II-3-28	I-15 +	II-4C-4
I-15 +	II-1B-87	I-15 +	II-3-29	I-15 +	II-5-1
I-15 +	II-1B-88	I-15 +	II-3-30	I-15 +	II-5-2
I-15 +	II-2A-1	I-15 +	II-3-31	I-15 +	II-15-1
I-15 +	II-2A-2	I-15 +	II-3-32	I-15 +	II-15-2
I-15 +	II-2A-3	I-15 +	II-3-33	I-15 +	II-15-3
I-15 +	II-2A-4	I-15 +	II-3-34	I-15 +	II-15-4
I-15 +	II-2A-5	I-15 +	II-3-35	I-15 +	II-15-5
I-15 +	II-2A-6	I-15 +	II-3-36	I-15 +	II-15-6
I-15 +	II-2A-7	I-15 +	II-3-37	I-15 +	II-7A-1
I-15 +	II-2A-8	I-15 +	II-3-38	I-15 +	II-7A-2
I-15 +	II-2B-1	I-15 +	II-3-39	I-15 +	II-7A-3
I-15 +	II-2B-2	I-15 +	II-3-40	I-15 +	II-7A-4
I-15 +	II-2B-3	I-15 +	II-3-41	I-15 +	II-7A-5
I-15 +	II-2B-4	I-15 +	II-3-42	I-15 +	II-7B-1
I-15 +	II-2B-5	I-15 +	II-3-43	I-15 +	II-7C-1
I-15 +	II-2B-6	I-15 +	II-3-44	I-15 +	II-7C-2
I-15 +	II-3-1	I-15 +	II-3-45	I-15 +	II-8A-1
I-15 +	II-3-2	I-15 +	II-3-46	I-15 +	II-8B-1
I-15 +	II-3-3	I-15 +	II-3-47	I-15 +	II-8C-1
I-15 +	II-3-4	I-15 +	II-3-48	I-15 +	II-9A-1
I-15 +	II-3-5	I-15 +	II-3-49	I-15 +	II-9B-1
I-15 +	II-3-6	I-15 +	II-3-50	I-15 +	II-9B-2
I-15 +	II-3-7	I-15 +	II-3-51	I-15 +	II-9C-1
I-15 +	II-3-8	I-15 +	II-3-52	I-15 +	II-10A-1
I-15 +	II-3-9	I-15 +	II-3-53	I-15 +	II-10A-2
I-15 +	II-3-10	I-15 +	II-3-54	I-15 +	II-10B-1
I-15 +	II-3-11	I-15 +	II-3-55	I-15 +	II-12A-1
I-15 +	II-3-12	I-15 +	II-3-56	I-15 +	II-12B-1
I-15 +	II-3-13	I-15 +	II-3-57	I-15 +	II-12B-2
I-15 +	II-3-14	I-15 +	II-3-58	I-15 +	II-12B-3
I-15 +	II-3-15	I-15 +	II-4A-1	I-15 +	II-12C-1
I-15 +	II-3-16	I-15 +	II-4A-2	I-15 +	II-12C-2
I-15 +	II-3-17	I-15 +	II-4A-3	I-15 +	II-13-1
I-15 +	II-3-18	I-15 +	II-4A-4	I-15 +	II-13-2
I-15 +	II-3-19	I-15 +	II-4A-5	I-15 +	II-13-3
I-15 +	II-3-20	I-15 +	II-4A-6	I-15 +	II-13-4
I-15 +	II-3-21	I-15 +	II-4A-7	I-15 +	II-13-5
I-15 +	II-3-22	I-15 +	II-4A-8	I-15 +	II-13-6
I-15 +	II-3-23	I-15 +	II-4A-9	I-15 +	II-15-1
I-15 +	II-3-24	I-15 +	II-4B-1	I-15 +	II-15-2
I-15 +	II-3-25	I-15 +	II-4B-2	I-15 +	II-15-3
I-15 +	II-3-26	I-15 +	II-4B-3	I-15 +	II-15-4

I-15 +	II-15-5	I-15 +	II-21-2	I-15 +	II-29-9
I-15 +	II-15-6	I-15 +	II-21-3	I-15 +	II-29-10
I-15 +	II-15-7	I-15 +	II-21-4	I-15 +	II-29-11
I-15 +	II-15-8	I-15 +	II-21-5	I-15 +	II-29-12
I-15 +	II-15-9	I-15 +	II-21-6	I-15 +	II-29-13
I-15 +	II-15-10	I-15 +	II-21-7	I-15 +	II-29-14
I-15 +	II-15-11	I-15 +	II-22A-1	I-15 +	II-29-15
I-15 +	II-15-12	I-15 +	II-22B-1	I-15 +	II-29-16
I-15 +	II-15-13	I-15 +	II-23A-1	I-15 +	II-29-17
I-15 +	II-16-1	I-15 +	II-23A-2	I-15 +	II-29-18
I-15 +	II-17-1	I-15 +	II-23B-1	I-15 +	II-29-19
I-15 +	II-18A-1	I-15 +	II-25-1	I-15 +	II-29-20
I-15 +	II-18A-2	I-15 +	II-28-1	I-15 +	II-29-21
I-15 +	II-18A-3	I-15 +	II-28-2	I-15 +	II-29-22
I-15 +	II-18A-4	I-15 +	II-28-3	I-15 +	II-29-23
I-15 +	II-18A-5	I-15 +	II-28-4	I-15 +	II-29-24
I-15 +	II-18B-1	I-15 +	II-29-1	I-15 +	II-29-25
I-15 +	II-19-1	I-15 +	II-29-2	I-15 +	II-29-26
I-15 +	II-20A-1	I-15 +	II-29-3	I-15 +	II-29-27
I-15 +	II-20B-1	I-15 +	II-29-4	I-15 +	II-29-28
I-15 +	II-20C-1	I-15 +	II-29-5	I-15 +	II-29-29
I-15 +	II-20D-1	I-15 +	II-29-6	I-15 +	II-29-30
I-15 +	II-20D-2	I-15 +	II-29-7	I-15 +	II-29-31
I-15 +	II-21-1	I-15 +	II-29-8		
		I-16 +	II-1A-20	I-16 +	II-1B-5
		I-16 +	II-1A-21	I-16 +	II-1B-6
I-16 +	II-1A-1	I-16 +	II-1A-22		
I-16 +	II-1A-2	I-16 +	II-1A-23	I-16 +	II-1B-7
I-16 +	II-1A-3	I-16 +	II-1A-24	I-16 +	II-1B-8
I-16 +	II-1A-4	I-16 +	II-1A-25	I-16 +	II-1B-9
I-16 +	II-1A-5	I-16 +	II-1A-26	I-16 +	II-1B-10
I-16 +	II-1A-6	I-16 +	II-1A-27	I-16 +	II-1B-11
I-16 +	II-1A-7	I-16 +	II-1A-28	I-16 +	II-1B-12
I-16 +	II-1A-8	I-16 +	II-1A-29	I-16 +	II-1B-13
I-16 +	II-1A-9	I-16 +	II-1A-30	I-16 +	II-1B-14
I-16 +	II-1A-10	I-16 +	II-1A-31	I-16 +	II-1B-15
I-16 +	II-1A-11	I-16 +	II-1A-32	I-16 +	II-1B-16
I-16 +	II-1A-12	I-16 +	II-1A-33	I-16 +	II-1B-17
I-16 +	II-1A-13	I-16 +	II-1A-34	I-16 +	II-1B-18
I-16 +	II-1A-14	I-16 +	II-1A-35	I-16 +	II-1B-19
I-16 +	II-1A-15	I-16 +	II-1B-1	I-16 +	II-1B-20
I-16 +	II-1A-17	I-16 +	II-1B-2	I-16 +	II-1B-21
I-16 +	II-1A-18	I-16 +	II-1B-3	I-16 +	II-1B-22
I-16 +	II-1A-19	I-16 +	II-1B-4	I-16 +	II-1B-23

- 49 -

I-16 +	II-1B-24	I-16 +	II-1B-67	I-16 +	II-3-9
I-16 +	II-1B-25	I-16 +	II-1B-68	I-16 +	II-3-10
I-16 +	II-1B-26	I-16 +	II-1B-69	I-16 +	II-3-11
I-16 +	II-1B-27	I-16 +	II-1B-70	I-16 +	II-3-12
I-16 +	II-1B-28	I-16 +	II-1B-71	I-16 +	II-3-13
I-16 +	II-1B-29	I-16 +	II-1B-72	I-16 +	II-3-14
I-16 +	II-1B-30	I-16 +	II-1B-73	I-16 +	II-3-15
I-16 +	II-1B-31	I-16 +	II-1B-74	I-16 +	II-3-16
I-16 +	II-1B-32	I-16 +	II-1B-75	I-16 +	II-3-17
I-16 +	II-1B-33	I-16 +	II-1B-76	I-16 +	II-3-18
I-16 +	II-1B-34	I-16 +	II-1B-77	I-16 +	II-3-19
I-16 +	II-1B-35	I-16 +	II-1B-78	I-16 +	II-3-20
I-16 +	II-1B-36	I-16 +	II-1B-79	I-16 +	II-3-21
I-16 +	II-1B-37	I-16 +	II-1B-80	I-16 +	II-3-22
I-16 +	II-1B-38	I-16 +	II-1B-81	I-16 +	II-3-23
I-16 +	II-1B-39	I-16 +	II-1B-82	I-16 +	II-3-24
I-16 +	II-1B-40	I-16 +	II-1B-83	I-16 +	II-3-25
I-16 +	II-1B-41	I-16 +	II-1B-84	I-16 +	II-3-26
I-16 +	II-1B-42	I-16 +	II-1B-85	I-16 +	II-3-27
I-16 +	II-1B-43	I-16 +	II-1B-86	I-16 +	II-3-28
I-16 +	II-1B-44	I-16 +	II-1B-87	I-16 +	II-3-29
I-16 +	II-1B-45	I-16 +	II-1B-88	I-16 +	II-3-30
I-16 +	II-1B-46	I-16 +	II-2A-1	I-16 +	II-3-31
I-16 +	II-1B-47	I-16 +	II-2A-2	I-16 +	II-3-32
		I-16 +	II-2A-3	I-16 +	II-3-33
I-16 +	II-1B-48	I-16 +	II-2A-4	I-16 +	II-3-34
I-16 +	II-1B-49	I-16 +	II-2A-5	I-16 +	II-3-35
I-16 +	II-1B-50	I-16 +	II-2A-6	I-16 +	II-3-36
I-16 +	II-1B-51	I-16 +	II-2A-7	I-16 +	II-3-37
I-16 +	II-1B-52	I-16 +	II-2A-8	I-16 +	II-3-38
I-16 +	II-1B-53	I-16 +	II-2B-1	I-16 +	II-3-39
I-16 +	II-1B-54	I-16 +	II-2B-2	I-16 +	II-3-40
I-16 +	II-1B-55	I-16 +	II-2B-3	I-16 +	II-3-41
I-16 +	II-1B-56	I-16 +	II-2B-4	I-16 +	II-3-42
I-16 +	II-1B-57	I-16 +	II-2B-5	I-16 +	II-3-43
I-16 +	II-1B-58	I-16 +	II-2B-6	I-16 +	II-3-44
I-16 +	II-1B-59	I-16 +	II-3-1	I-16 +	II-3-45
I-16 +	II-1B-60	I-16 +	II-3-2	I-16 +	II-3-46
I-16 +	II-1B-61	I-16 +	II-3-3	I-16 +	II-3-47
I-16 +	II-1B-62	I-16 +	II-3-4	I-16 +	II-3-48
I-16 +	II-1B-63	I-16 +	II-3-5	I-16 +	II-3-49
I-16 +	II-1B-64	I-16 +	II-3-6	I-16 +	II-3-50
I-16 +	II-1B-65	I-16 +	II-3-7	I-16 +	II-3-51
I-16 +	II-1B-66	I-16 +	II-3-8	I-16 +	II-3-52

- 50 -

I-16 +	II-3-53	I-16 +	II-10A-2	I-16 +	II-21-4
I-16 +	II-3-54	I-16 +	II-10B-1	I-16 +	II-21-5
I-16 +	II-3-55	I-16 +	II-12A-1	I-16 +	II-21-6
I-16 +	II-3-56	I-16 +	II-12B-1	I-16 +	II-21-7
I-16 +	II-3-57	I-16 +	II-12B-2	I-16 +	II-22A-1
I-16 +	II-3-58	I-16 +	II-12B-3	I-16 +	II-22B-1
I-16 +	II-4A-1	I-16 +	II-12C-1	I-16 +	II-23A-1
I-16 +	II-4A-2	I-16 +	II-12C-2	I-16 +	II-23A-2
I-16 +	II-4A-3	I-16 +	II-13-1	I-16 +	II-23B-1
I-16 +	II-4A-4	I-16 +	II-13-2	I-16 +	II-25-1
I-16 +	II-4A-5	I-16 +	II-13-3	I-16 +	II-28-1
I-16 +	II-4A-6	I-16 +	II-13-4	I-16 +	II-28-2
I-16 +	II-4A-7	I-16 +	II-13-5	I-16 +	II-28-3
I-16 +	II-4A-8	I-16 +	II-13-6	I-16 +	II-28-4
I-16 +	II-4A-9	I-16 +	II-15-1	I-16 +	II-29-1
I-16 +	II-4B-1	I-16 +	II-15-2	I-16 +	II-29-2
I-16 +	II-4B-2	I-16 +	II-15-3	I-16 +	II-29-3
I-16 +	II-4B-3	I-16 +	II-15-4	I-16 +	II-29-4
I-16 +	II-4B-4	I-16 +	II-15-5	I-16 +	II-29-5
I-16 +	II-4C-4	I-16 +	II-15-6	I-16 +	II-29-6
I-16 +	II-5-1	I-16 +	II-15-7	I-16 +	II-29-7
I-16 +	II-5-2	I-16 +	II-15-8	I-16 +	II-29-8
I-16 +	II-16-1	I-16 +	II-15-9	I-16 +	II-29-9
I-16 +	II-16-2	I-16 +	II-15-10	I-16 +	II-29-10
I-16 +	II-16-3	I-16 +	II-15-11	I-16 +	II-29-11
I-16 +	II-16-4	I-16 +	II-15-12	I-16 +	II-29-12
I-16 +	II-16-5	I-16 +	II-15-13	I-16 +	II-29-13
I-16 +	II-16-6	I-16 +	II-16-1	I-16 +	II-29-14
I-16 +	II-7A-1	I-16 +	II-17-1	I-16 +	II-29-15
I-16 +	II-7A-2	I-16 +	II-18A-1	I-16 +	II-29-16
I-16 +	II-7A-3	I-16 +	II-18A-2	I-16 +	II-29-17
I-16 +	II-7A-4	I-16 +	II-18A-3	I-16 +	II-29-18
I-16 +	II-7A-5	I-16 +	II-18A-4	I-16 +	II-29-19
I-16 +	II-7B-1	I-16 +	II-18A-5	I-16 +	II-29-20
I-16 +	II-7C-1	I-16 +	II-18B-1	I-16 +	II-29-21
I-16 +	II-7C-2	I-16 +	II-19-1	I-16 +	II-29-22
I-16 +	II-8A-1	I-16 +	II-20A-1	I-16 +	II-29-23
I-16 +	II-8B-1	I-16 +	II-20B-1	I-16 +	II-29-24
I-16 +	II-8C-1	I-16 +	II-20C-1	I-16 +	II-29-25
I-16 +	II-9A-1	I-16 +	II-20D-1	I-16 +	II-29-26
I-16 +	II-9B-1	I-16 +	II-20D-2	I-16 +	II-29-27
I-16 +	II-9B-2	I-16 +	II-21-1	I-16 +	II-29-28
I-16 +	II-9C-1	I-16 +	II-21-2	I-16 +	II-29-29
I-16 +	II-10A-1	I-16 +	II-21-3	I-16 +	II-29-30

I-16 + II-29-31

Un grupo preferido de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se enumeran más
5 adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-1).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
10 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-2).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
15 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-3).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
20 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-4).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
25 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son

particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-5).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
5 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-6).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
10 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-7).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
15 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-8).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
20 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-14).

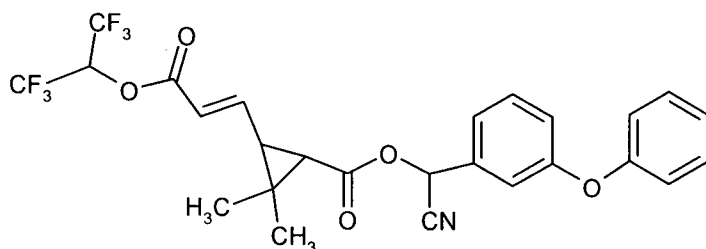
Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se
25 enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son

particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-15).

Un grupo preferido adicional de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son los que, además de un compuesto activo de la fórmula (II), en particular uno de los compuestos activos 1 a 103 que se enumeran más adelante y a los que se hace referencia como que son particularmente preferidos, comprenden el compuesto de la fórmula (I-16).

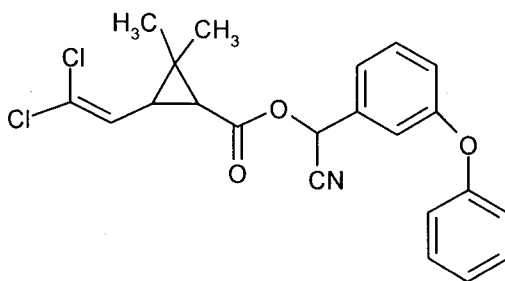
Los siguientes compuestos activos de la fórmula (II) se usan con preferencia muy particular en las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención:

10 1. acrinatrina (II-3-1)



conocida a partir del documento EP-A-048 186

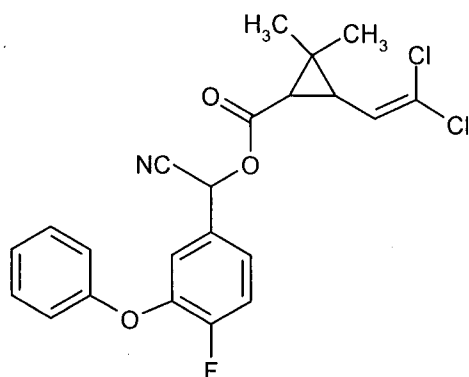
2. alfa-cipermetrina (II-3-18)



15 conocida a partir del documento EP-A-067 461

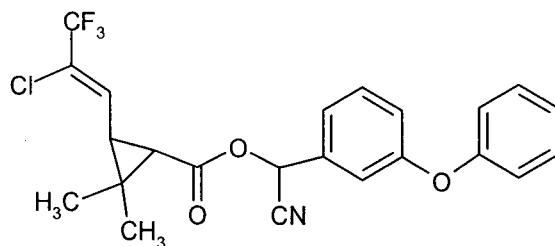
3. betaciflutrina (II-3-3)

- 54 -



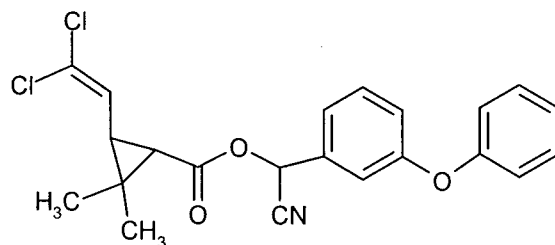
conocida a partir del documento EP-A-206 149

4. cihalotrina (II-3-17)



5 conocida a partir del documento DE-A-2 802 962

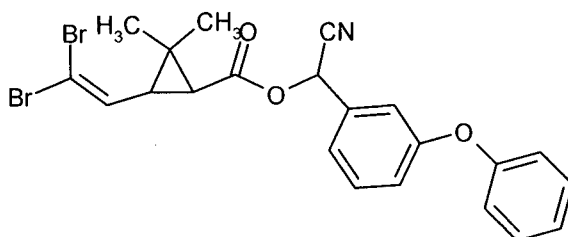
5. cipermetrina (II-3-18)



conocida a partir del documento DE-A-2 326 077

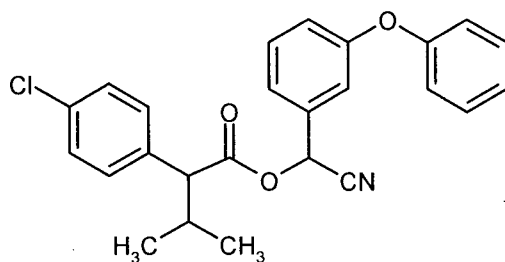
6. deltametrina (II-3-20)

- 55 -



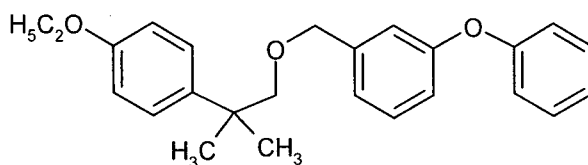
conocida a partir del documento DE-A-2 326 077

7. esfenvalerato (II-3-22)



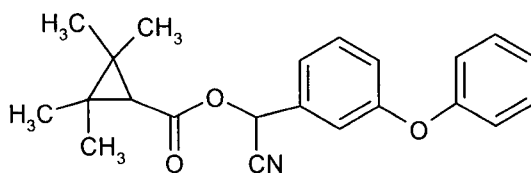
5 conocido a partir del documento DE-A-2 737 297

8. etofenprox (II-3-23)



conocido a partir del documento DE-A-3 117 510

9. fenpropatrina (II-3-25)

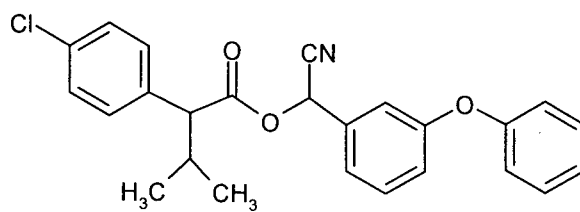


10

conocida a partir del documento DE-A-2 231 312

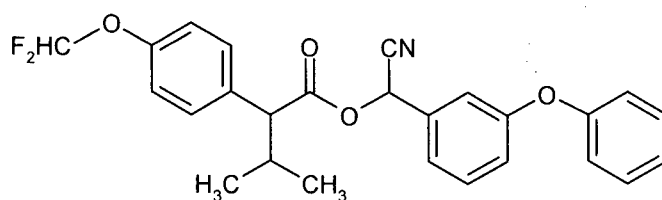
10. fenvalerato (II-3-27)

- 56 -



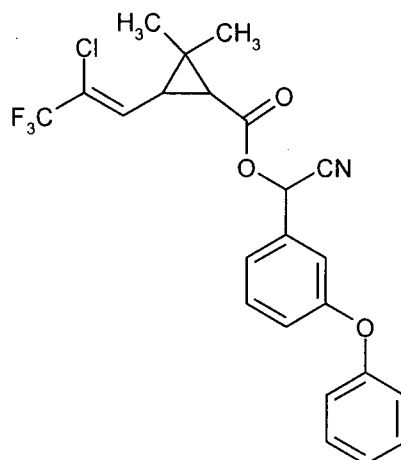
conocido a partir del documento DE-A-2 335 347

11. flucitrinato (II-3-29)



5 conocido a partir del documento DE-A-2 757 066

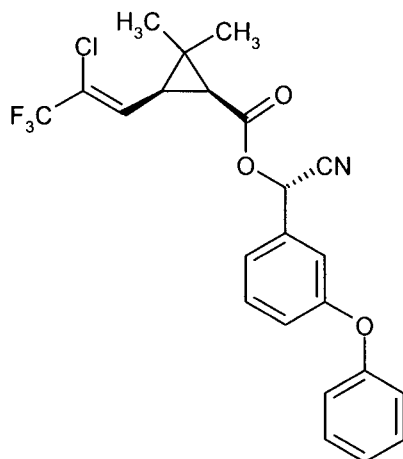
12 a. lambda-cihalotrina (II-3-37)



conocida a partir del documento EP-A-106 469

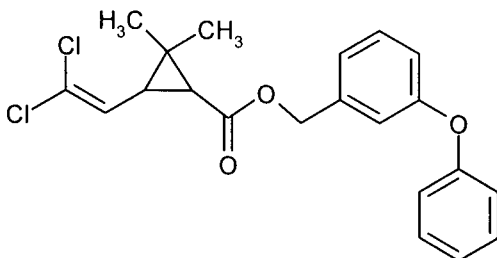
12 b. gamma-cihalotrina (II-3-34)

- 57 -



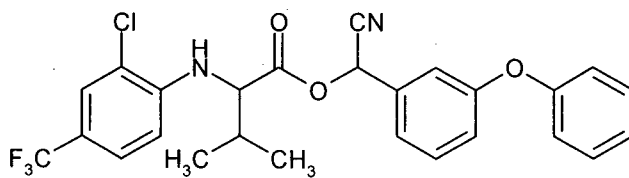
conocida a partir del documento GB-A-02143823

13. permetrina (II-3-39)



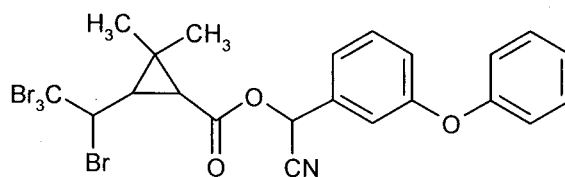
5 conocida a partir del documento DE-A-2 326 077

14. tau-fluvalinato (II-3-48)



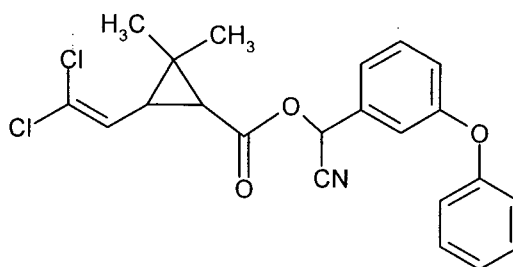
conocido a partir del documento EP-A-038 617

15. tralometrina (II-3-52)



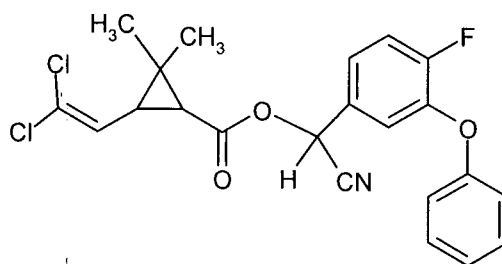
conocida a partir del documento DE-A-2 742 546

16. zeta-cipermetrina (II-3-18)



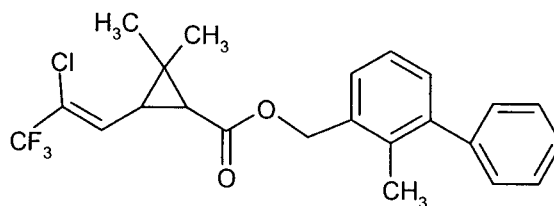
5 conocida a partir del documento EP-A-026 542

17. ciflutrina (II-3-16)



conocida a partir del documento DE-A-27 09 264

18. bifentrina (II-3-4)

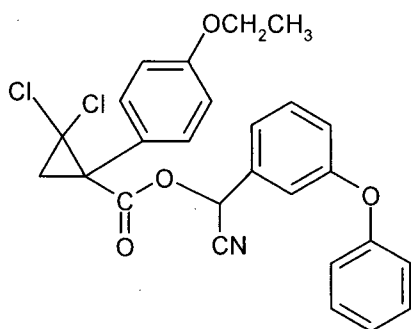


10

conocida a partir del documento EP-A-049 977

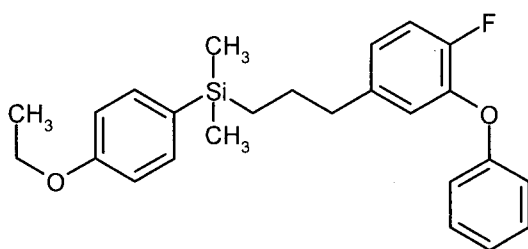
- 59 -

19. cicloprotrina (II-3-15)



conocida a partir del documento DE-A-2653189

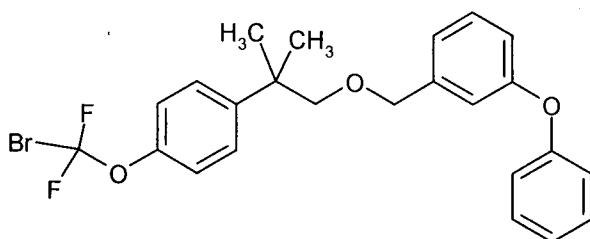
20. eflusilanato (II-3-56)



5

conocido a partir del documento DE-A-36 04 781

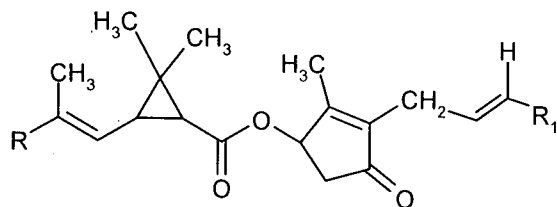
21. fubfenprox (II-3-33)



conocido a partir del documento DE-A-37 08 231

- 10 22. piretrina (II-3-55)

- 60 -



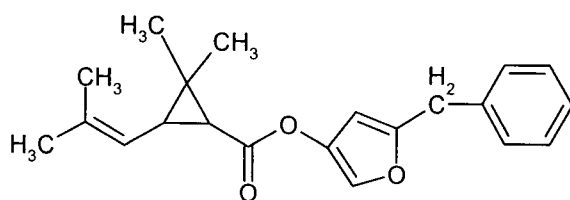
$R = -CH_3$ o $-CO_2CH_3$

$R_1 = -CH=CH_2$ o $-CH_3$ o $-CH_2CH_3$

conocida a partir de The Pesticide Manual, 1997, 11ª Edición, página

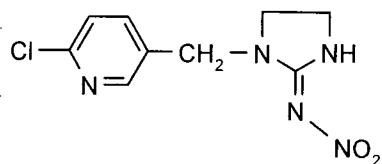
5 1056

23. resmetrina (II-3-45)



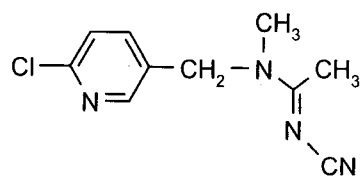
conocida a partir del documento GB-A-1 168 797

10 24. imidacloprid (II-4A-4)



conocida a partir del documento EP-A-00192060

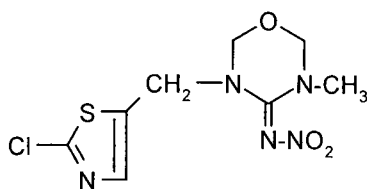
25. acetamiprid (II-4A-1)



- 61 -

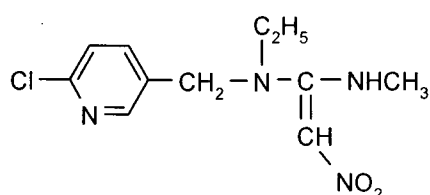
conocida a partir del documento WO 91/04965

26. tiametoxam (II-4A-9)



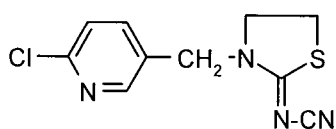
conocido a partir del documento EP-A-00580553

- 5 27. nitenpiram (II-4A-6)



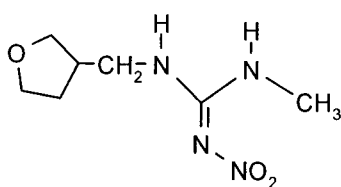
conocido a partir del documento EP-A-00302389

28. tiacloprid (II-4A-8)



- 10 conocida a partir del documento EP-A-00235725

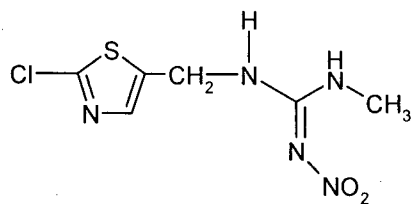
29. dinotefurán (II-4A-3)



conocido a partir del documento EP-A-00649845

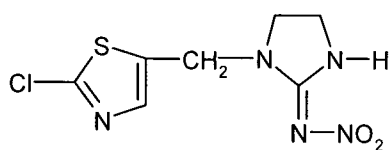
30. clotianidina (II-4A-2)

- 62 -



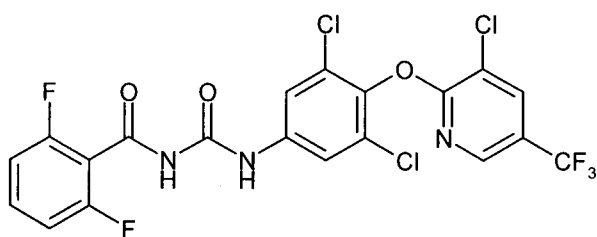
conocida a partir del documento EP-A-00376279

31. imidacloprid (II-4A-5)



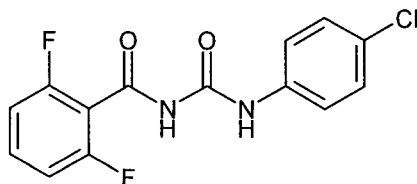
5 conocido a partir del documento EP-A-00192060

32. clorfluazurón (II-15-2)



conocido a partir del documento DE-A-2 818 830

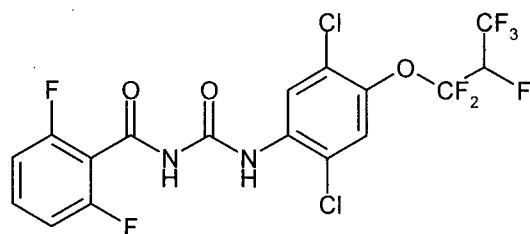
33. diflubenzurón (II-15-3)



10

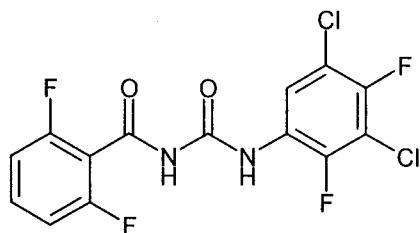
conocido a partir del documento DE-A 2 123 236

34. lufenurón (II-15-8)



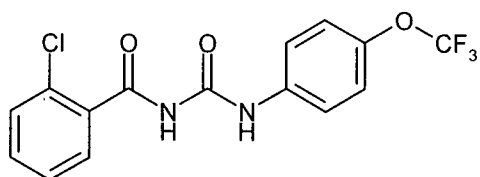
conocido a partir del documento EP-A-179 022

35. teflubenzurón (II-15-12)



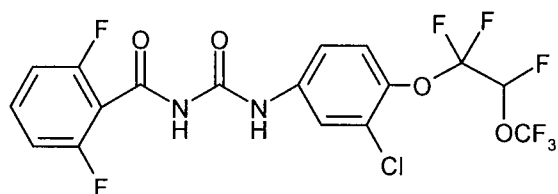
5 conocido a partir del documento EP-A-052 833

36. triflumurón (II-15-13)



conocido a partir del documento DE-A-2 601 780

37. novalurón (II-15-9)

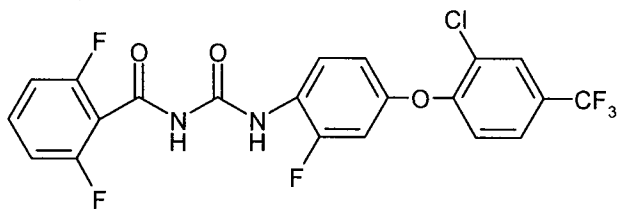


10

conocido a partir de US 4,980,376

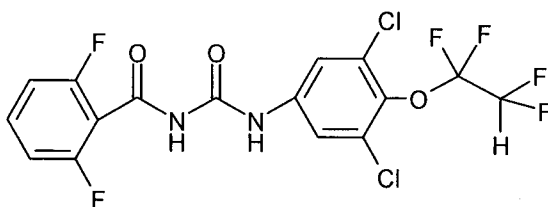
38. flufenoxurón (II-15-6)

- 64 -



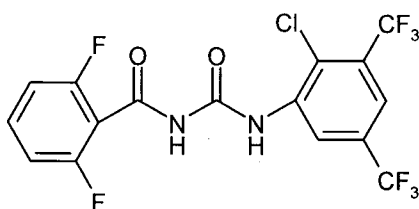
conocido a partir del documento EP-A 161 019

39. hexaflumurón (II-15-7)



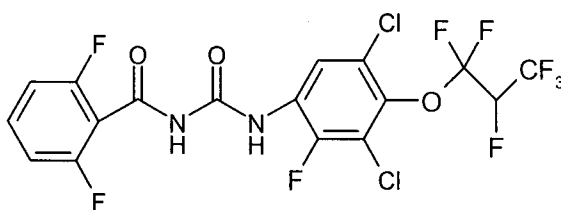
5 conocido a partir del documento EP-A 71 279

40. bistriflurón (II-15-1)



conocido a partir del documento WO 98/00394

41. noviflumurón (II-15-10)

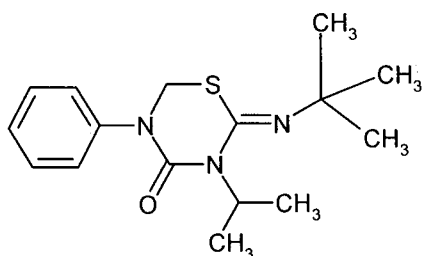


10

conocido a partir del documento WO 98/19542

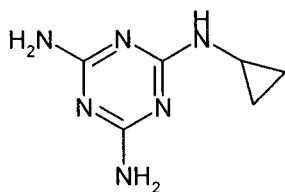
42. buprofezina (II-16-1)

- 65 -



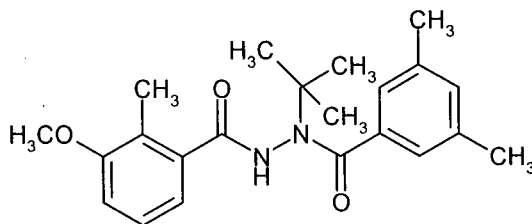
conocida a partir del documento DE-A-2 824 126

43. ciromazina (II-17-1)



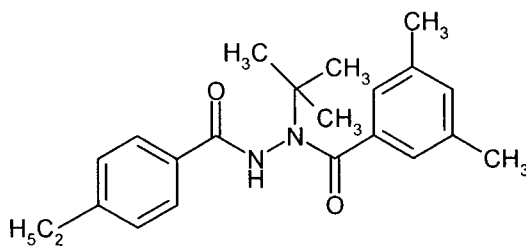
5 conocida a partir del documento DE-A-2 736 876

44. metoxifenozida (II-18A-3)



conocida a partir del documento EP-A-639 559

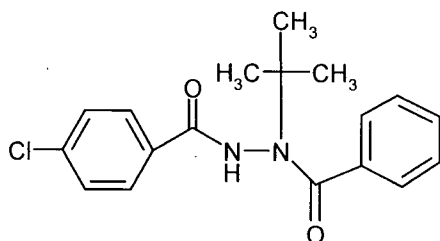
45. tebufenozida (II-18A-4)



- 66 -

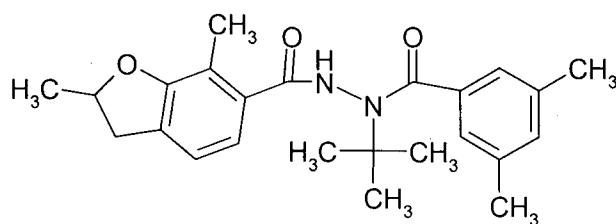
conocida a partir del documento EP-A-339 854

46. halofenozida (II-18A-2)



conocida a partir del documento EP-A 228 564

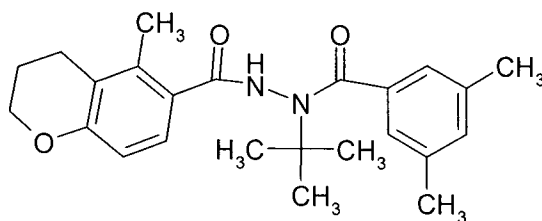
5 47. fufenozida JS-118 (II-18A-5)



conocida a partir del documento ZL 01108161.9, nombre comercial Fu-Shen,

Modern Agrochemicals, Vol. 4, N.º 3, 2005, 1-7

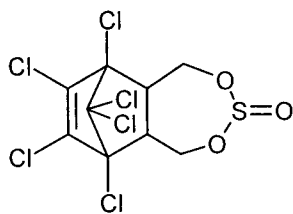
10 48. cromafenozida (II-18A-1)



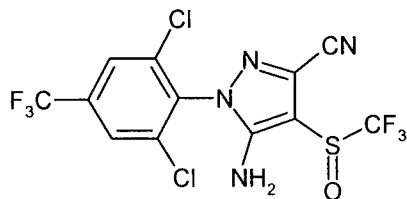
conocida a partir del documento EP-A-496342

49. endosulfán (II-2A-3)

- 67 -

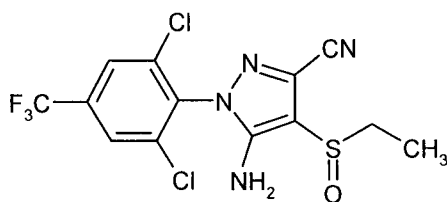


50. fipronil (II-2B-3)



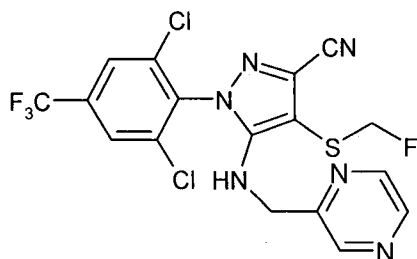
conocido a partir del documento EP-A-295 117

5 51. etiprol (II-2B-2)



conocido a partir del documento WO 97/22593

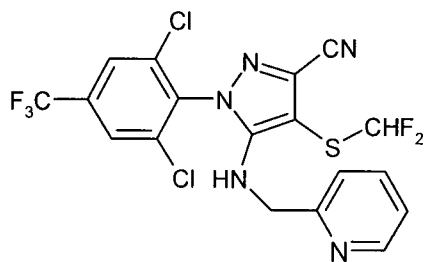
52. pirafluprol (II-2B-4)



10 conocido a partir del documento WO 01/00614

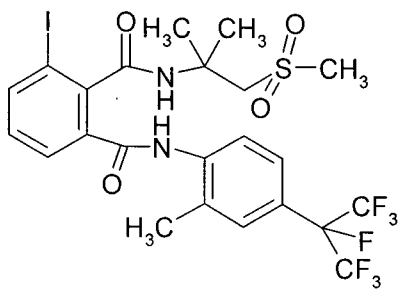
53. piriprol (II-2B-5)

- 68 -



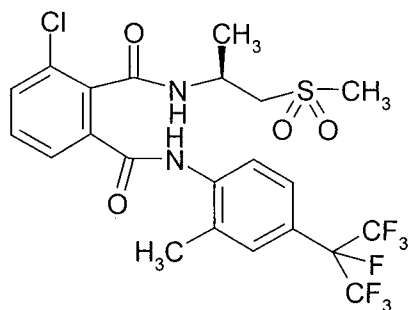
conocido a partir del documento WO 02/10153

54. flubendiamida (II-28-1)



5 conocida a partir del documento EP-A-01006107

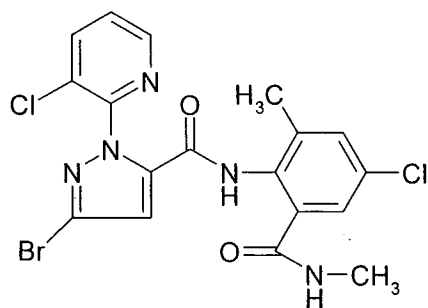
55. el compuesto (II-28-2)



conocido a partir del documento WO 06/022225

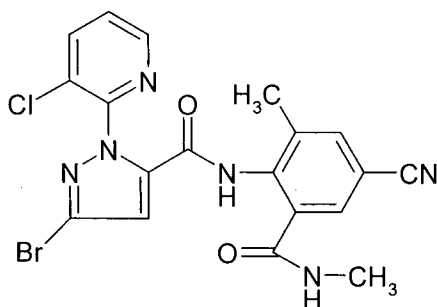
56. Rynaxapyr (II-28-3)

- 69 -



conocido a partir del documento WO 03/015519

57. Cyazypyr (HGW 86) (II-28-4)



5 conocido a partir del documento WO 04/067528

58. emamectina (II-6-2)

conocida a partir del documento EP-A-089 202

59. emamectina benzoato (II-6-3)

conocido a partir del documento EP-A-089202

10 60. abamectina (II-6-1)

conocido a partir de DE-A-27 17 040

61. ivermectina (II-6-4)

conocida a partir del documento EP-A-001 689

62. milbemectina (II-6-6)

15 conocida a partir de The Pesticide Manual, 11ª Edición, 1997, página

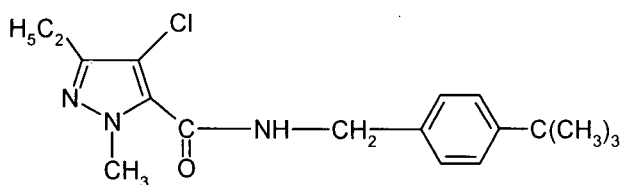
- 70 -

846

63. lepimectina (II-6-5)

conocida a partir del documento EP-A-675 133

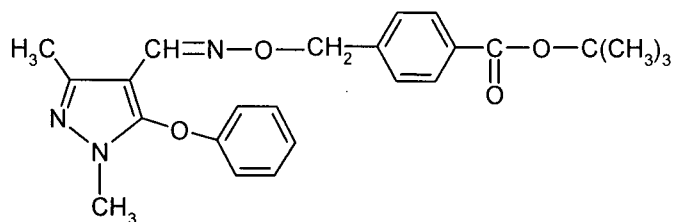
64. tebufenpirad (II-21-5)



5

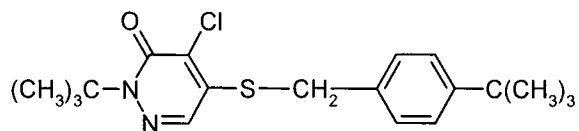
conocido a partir del documento EP-A-289 879

65. fenpiroximato (II-21-2)



conocido a partir del documento EP-A-234 045

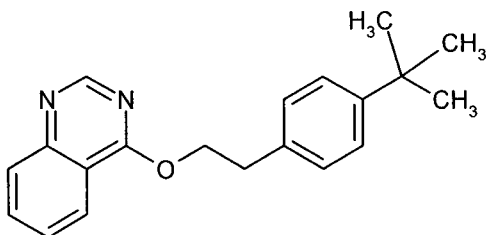
10 66. piridabeno (II-21-4)



conocido a partir del documento EP-A-134 439

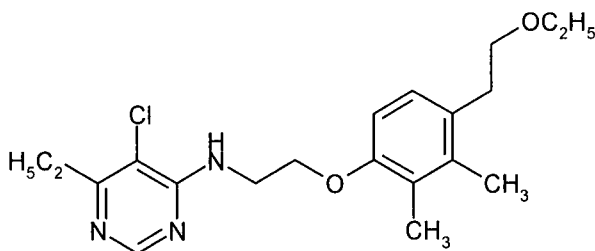
67. fenazaquina (II-21-1)

- 71 -



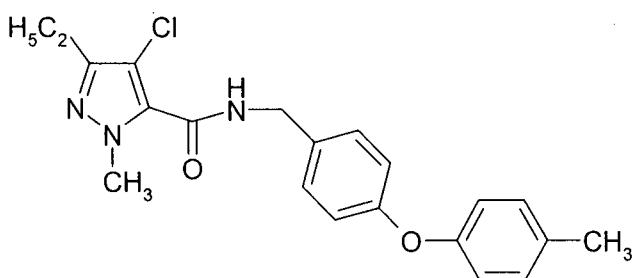
conocida a partir del documento EP-A-326 329

68. pirimidifén (II-21-3)



5 conocida a partir del documento EP-A-196 524

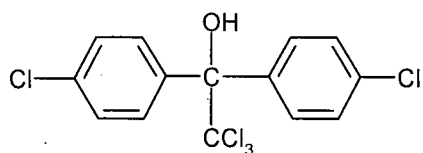
69. tolfenpirad (II-21-6)



conocido a partir del documento EP-A-365 925

10 70. dicofol (II-29-11)

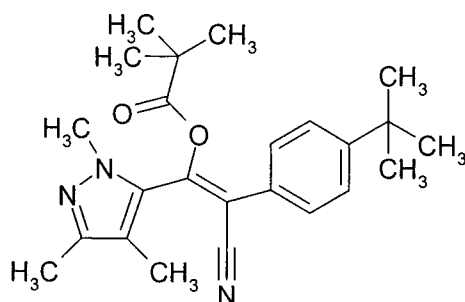
- 72 -



conocido a partir del documento US 2.812.280

71. cienopirafén (II-20D-2)

2,2-dimetilpropanoato de (1E)-2-ciano-2-[4-(1,1-dimetiletil)fenil]-1-(1,3,4-trimetil-1H-pirazol-5-il)etenilo

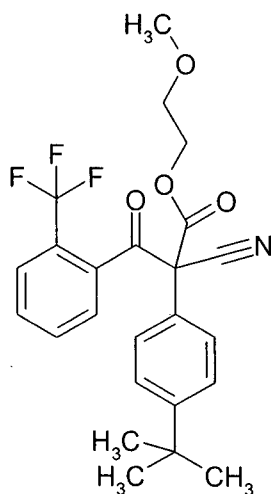


conocido a partir del documento JP-A-2003 201 280

72. ciflumetofén (II-20D-1)

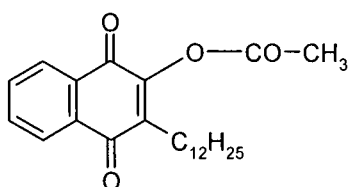
alfa-ciano-alfa- [4-(1,1-dimetiletil)fenil]-beta-oxo-2-(trifluorometil)benzenepropanoato de 2-metoxietilo

- 73 -



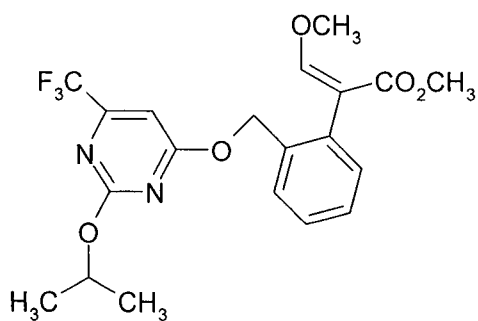
conocido a partir del documento WO 2002/014263

73. acequinocilo (II-20B-1)



5 conocido a partir del documento DE-A-26 41 343

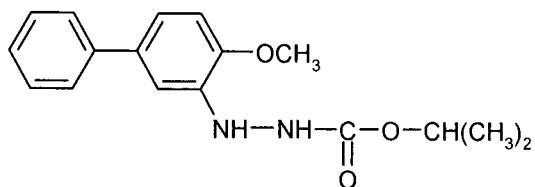
74. fluacripirim (II-20C-1)



conocido a partir del documento WO 96/16047

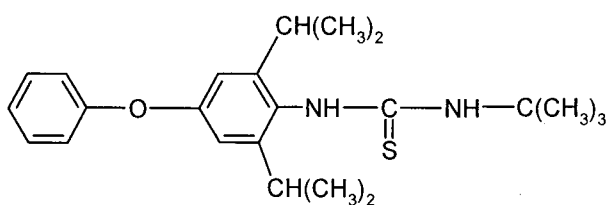
75. bifenazato (II-25-1)

- 74 -



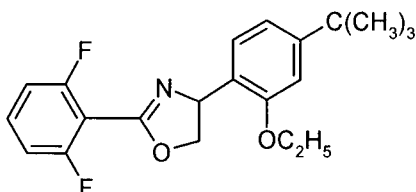
conocido a partir del documento WO 93/10 083

76. diafentiurón (II-12A-1)



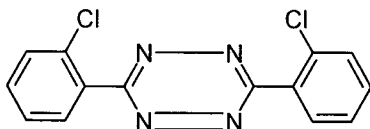
5 conocido a partir del documento EP-A-210 487

77. etoxazol (II-10B-1)



conocido a partir del documento WO 93/22 297

78. clofentezina (II-10A-1)

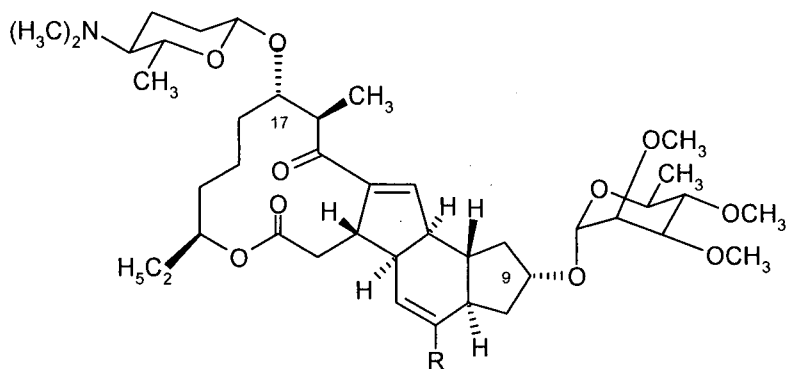


10

conocido a partir del documento EP-A-005 912

79. la macrólida de la fórmula

- 75 -



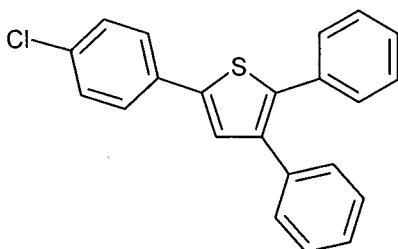
spinosad (II-5-1) una mezcla de preferiblemente

85% de spinosin A R=H

15% de spinosin B R = CH₃

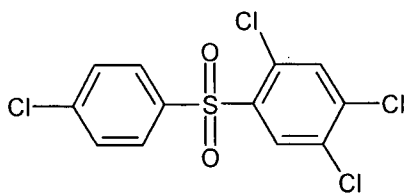
5 conocido a partir del documento EP-A-375 316

80. triaraten (II-29-26)



conocido a partir del documento DE-A-2 724 494

81. tetradifón (II-12C-2)

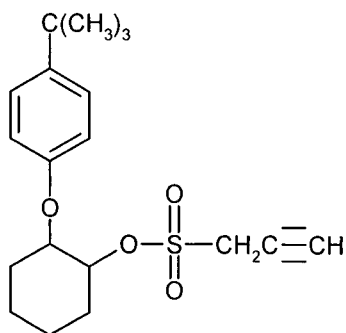


10

conocido a partir del documento US 2,812,281

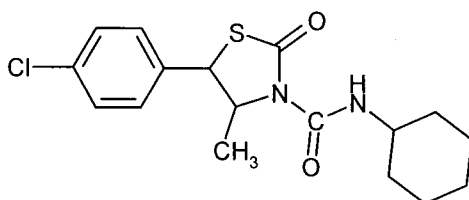
82. propargita (II-12C-1)

- 76 -



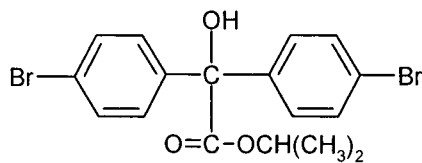
conocida a partir del documento US 3,272,854

83. hexitiazox (II-10A-2)



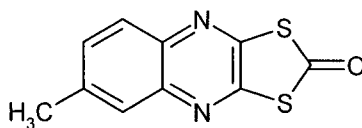
5 conocida a partir del documento DE-A-3 037 105

84. bromopropilato (II-29-4)



conocido a partir del documento US 3,784,696

85. quinometionat (II-29-6)

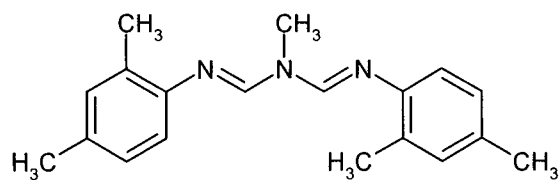


10

conocido a partir del documento DE-A-1 100 372

86. amitraz (II-19-1)

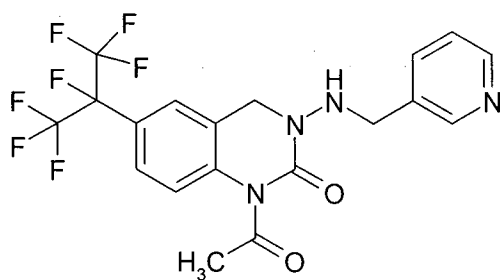
- 77 -



conocido a partir del documento DE-A-2 061 132

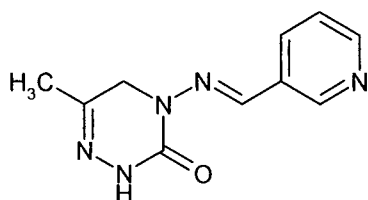
87. pirifenquinazona (II-9B-2)

1-acetil-3,4-dihidro-3-[(3-piridinilmetil)amino]-6-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-(trifluorometil)etil]-2(1H)-quinazolinona



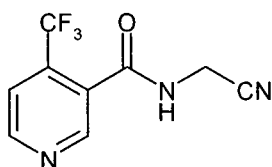
conocida a partir del documento EP-A-01097932

88. pimetrozina (II-9B-1)



10 conocida a partir del documento EP-A-314 615

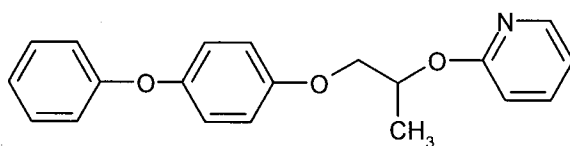
89. flonicamid (II-9C-1)



- 78 -

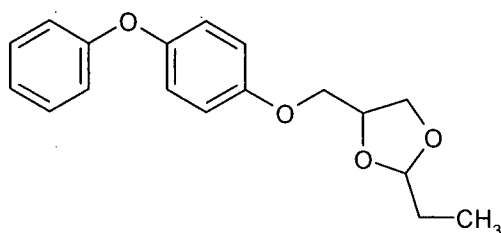
conocido a partir del documento EP-A-00580374

90. piriproxifén (II-7C-1)



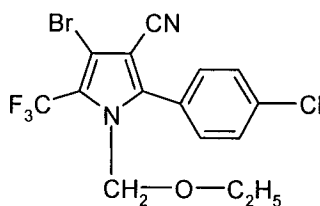
conocido a partir del documento EP-A-128 648

5 91. diofenolán (II-7C-2)



conocido a partir del documento DE-A 2 655 910

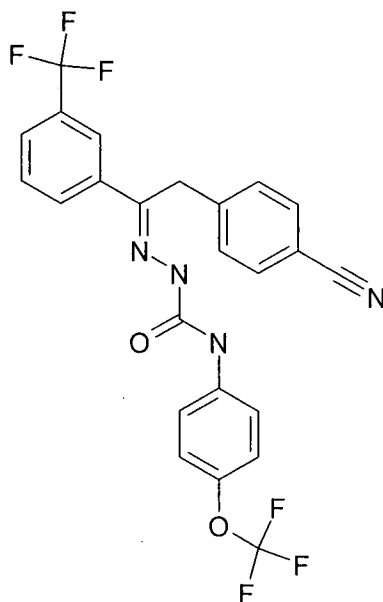
92. clorfenapir (II-13-1)



10 conocido a partir del documento EP-A-347 488

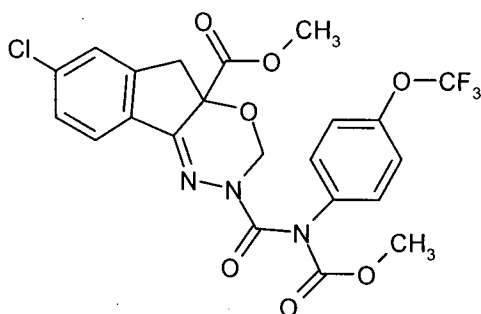
93. metaflumizona (II-22B-1)

- 79 -



conocida a partir del documento EP-A-00462456

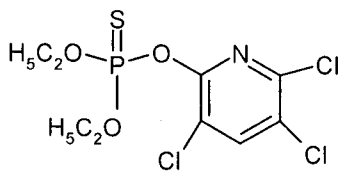
94. indoxacarb (II-22A-1)



5 conocido a partir del documento WO 92/11249 y también el enantiómero
+ DPX-KN 128 conocido a partir de ACS Symposium Series 800, página
178.

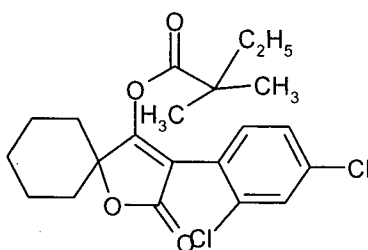
95. clorpirifós (II-1B-12)

- 80 -



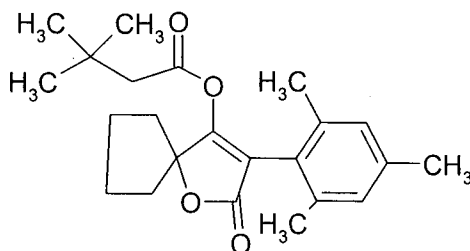
conocido a partir del documento US 3,244,586

96. spiroadiclofen (II-23A-1)



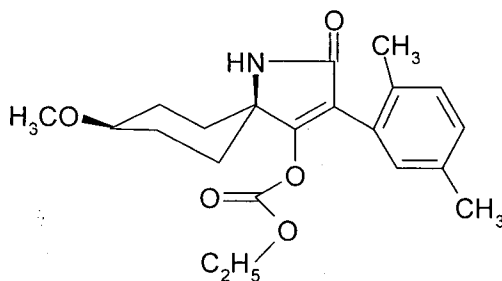
5 conocido a partir del documento EP-A-528 156

97. spiromesifen (II-23A-2)



conocido a partir del documento EP-A-528 156

98. spirotetramat (II-23B-1)

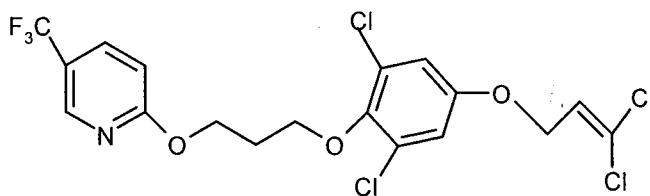


10

- 81 -

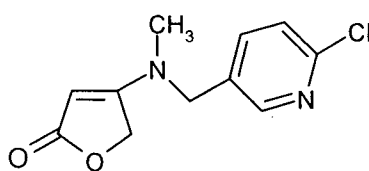
conocido a partir del documento WO 04/007 448

99. piridalil (II-29-23)



conocido a partir del documento WO 96/11909

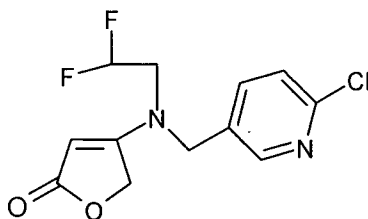
5 100. 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino]furan-2(5H)-ona (II-29-28)



conocida a partir del documento EP-A-0 539 588

101. 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil) amino]furan-2(5H)-ona (II-29-29)

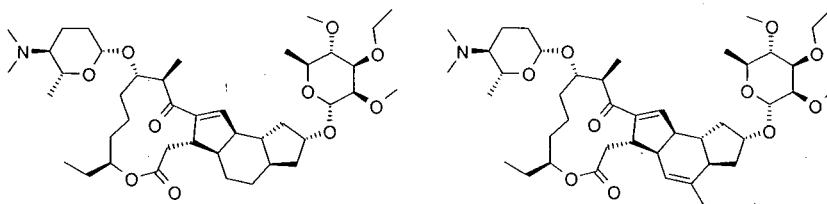
10 conocida a partir del documento WO 2007/115644



conocida a partir del documento DE-A-102006015467

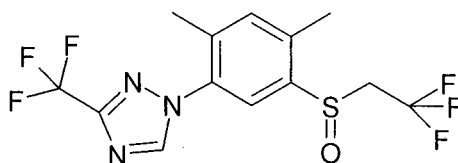
102. spinetoram (II-5-2)

- 82 -



conocido a partir del documento WO 97/00265, Crouse GD y cols. Pest. Management Science 57, 177-185, (2001)

103. 1-{2,4-dimetil-5-[(2,2,2-trifluoroetil)sulfinil]fenil}-3-(trifluorometil)-1H-1,2,4-triazol (II-29-31)



conocido a partir del documento WO 1999/55668.

- Se otorga la mayor preferencia a combinaciones de compuestos activos que comprenden, como compuesto de la fórmula (I), el compuesto de la fórmula (I-5) o (I-8) y, como compuesto de la fórmula (II), un compuesto activo que se selecciona a partir del grupo constituido por abamectina, acefato, acetamiprid, AKD 1022, alfa-cipermetrina, amitraz, bifentrina, buprofezina, clorantianiliprol, clorfenapir, clorpirifos, clotianidina, Cyazypyr, cienopirafén, ciflumetofén, cipermetrina, ciromazina, deltametrina, diafentiurón, dinotefurán, emamectina benzoato, etiprol, fenpiroximato, fipronil, flonicamid, flubendiamid, flufenoxurón, gamma-cihalotrina, IKA 2002, imidacloprid, imidaclozotiz, indoxacarb, L-cihalotrina, lufenurón, metaflumizona, metoxifenoazida, milbemectina, novalurón, profenofos, pimetrozina, piridabén, piridialilo, spinetoram, spinosad, β -ciflutrina, tebufenpirad, tiacloprid, tiametoxam, triazofos, triflumurón,

compuesto II-28-2, compuesto II-29-28, compuesto II-29-29 y compuesto II-29-31.

Además, las combinaciones de compuestos activos también pueden comprender aditivos adicionales activos como fungicidas, acaricidas o insecticidas.

La actividad mejorada se vuelve evidente cuando los compuestos activos de las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención están presentes en ciertas proporciones en peso. Sin embargo, las proporciones en peso de los compuestos activos en las combinaciones de compuestos activos pueden variar en un intervalo relativamente amplio. En general, las combinaciones de acuerdo con la invención comprenden compuestos activos de la fórmula (I), en particular de las fórmulas (I-1) a (I-8), (I-14), (I-15), (I-16) y el compañero de mezcla de la fórmula (II) en las proporciones preferidas y particularmente preferidas que se reseñan en la tabla siguiente:

□ las proporciones de mezcla se basan en las proporciones en peso. La proporción debe entenderse como un compuesto activo de la fórmula (I-1) a la fórmula (I-8), (I-14), (I-15), (I-16):compañero de mezcla

	Compañero de mezcla	Proporción de mezcla preferida	Proporción de mezcla particularmente preferida	Proporción de mezcla muy particularmente preferida
1.	acrinatrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
2.	alfa-cipermetrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
3.	betaciflutrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
4.	cihalotrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
5.	cipermetrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5

- 84 -

	Compañero de mezcla	Proporción de mezcla preferida	Proporción de mezcla particularmente preferida	Proporción de mezcla muy particularmente preferida
6.	deltametrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
7.	esfenvalerato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
8.	etofenprox	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
9.	fenpropatrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
10.	fenvalerato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
11.	flucitrinato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
12.a	lambda-cihalotrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
12.b	gamma-cihalotrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
13.	permetrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
14.	tau-fluvalinato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
15.	tralometrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
16.	zeta-cipermetrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
17.	ciflutrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
18.	bifentrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
19.	cicloprotrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
20.	eflusanato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
21.	fubfenprox	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
22.	piretrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
23.	resmetrina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
24.	imidacloprid	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
25.	acetamiprid	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
26.	tiametoxam	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
27.	nitenpiram	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5

	Compañero de mezcla	Proporción de mezcla preferida	Proporción de mezcla particularmente preferida	Proporción de mezcla muy particularmente preferida
28.	tiacloprid	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
29.	dinotefurán	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
30.	clotianidina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
31.	imidaclozotiz	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
32.	clorfluazurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
33.	diflubenzurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
34.	lufenurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
35.	teflubenzurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
36.	triflumurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
37.	novalurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
38.	flufenoxurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
39.	hexaflumurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
40.	bisfluorón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
41.	noviflumurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
42.	buprofezina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
43.	ciromazina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
44.	metoxifenoazida	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
45.	tebufenoazida	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
46.	halofenoazida	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
47.	fufenozida (JS-118)	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
48.	cromafenoazida	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
49.	endosulfán	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
50.	fipronil	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5

- 86 -

	Compañero de mezcla	Proporción de mezcla preferida	Proporción de mezcla particularmente preferida	Proporción de mezcla muy particularmente preferida
51.	etiprol	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
52.	pirafluprol	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
53.	piriprol	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
54.	flubendiamida	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
55.	compuesto II-28-2	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
56.	Rynaxapyr	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
57.	HGW 86 (Cyazypyr)	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
58.	emamectina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
59.	emamectina benzoato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
60.	abamectina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
61.	ivermectina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
62.	milbemectina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
63.	lepimectina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
64.	tebufenpirad	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
65.	fenpiroximato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
66.	piridabén	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
67.	fenazaquin	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
68.	pirimidifén	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
69.	tolfenpirad	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
70.	dicofol	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
71.	cienopirafén	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
72.	ciflumetofén	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
73.	acequinocil	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5

- 87 -

	Compañero de mezcla	Proporción de mezcla preferida	Proporción de mezcla particularmente preferida	Proporción de mezcla muy particularmente preferida
74.	fluacipirina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
75.	bifenazato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
76.	diafentiurón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
77.	etoxazol	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
78.	clofentezina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
79.	spinosad	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
80.	triaraten	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
81.	tetradifón	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
82.	propargita	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
83.	hexitiazox	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
84.	bromopropilato	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
85.	quinometionat	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
86.	amitraz	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
87.	pirifluquinazon NNI 0101	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
88.	pimetrozina	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
89.	flonicamid	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
90.	piriproxifén	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
91.	diofenolán	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
92.	clorfenapir	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
93.	metaflumizona	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
94.	indoxacarb	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
95.	clorpirifos	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
96.	spirodiclofén	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5

	Compañero de mezcla	Proporción de mezcla preferida	Proporción de mezcla particularmente preferida	Proporción de mezcla muy particularmente preferida
97.	spiromesifén	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
98.	spirotetramat	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
99.	piridaliil	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
100.	compuesto II-29-28	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
101.	compuesto II-29-29	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
102.	spinetoram	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5
103.	compuesto II-29-31	125:1 a 1:125	25:1 a 1:25	5:1 a 1:5

- Las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención son adecuadas para controlar plagas animales, preferiblemente artrópodos y nemátodos, en particular insectos y arácnidos, que se encuentran en
- 5 viticultura, en el cultivo de frutas, en agricultura, en sanidad animal, en bosques, en la protección de productos almacenados y en la protección de materials y también en el sector higiénico. Son eficaces contra especies normalmente sensibles y resistentes y contra todas las etapas de desarrollo o etapas individuales. Las plagas mencionadas anteriormente incluyen:
- 10 Del orden de los isópodos, por ejemplo, Oniscus asellus, Armadillidium vulgare, Porcellio scaber.
- Del orden de los diplópodos, por ejemplo, Blaniulus guttulatus.
- Del orden de los quilópodos, por ejemplo, Geophilus carpophagus, Scutigera spp.
- 15 Del orden de los sínfilos, por ejemplo, Scutigera immaculata.

Del orden de los tisanura, por ejemplo, *Lepisma saccharina*.

Del orden de los colémbolos, por ejemplo, *Onychiurus armatus*.

Del orden de los ortópteros, por ejemplo, *Acheta domesticus*, *Gryllotalpa* spp.,
Locusta migratoria migratorioides, *Melanoplus* spp., *Schistocerca gregaria*.

- 5 Del orden de los blatarios, por ejemplo, *Blatta orientalis*, *Periplaneta americana*, *Leucophaea maderae*, *Blattella germanica*.

Del orden de los dermápteros, por ejemplo, *Forficula auricularia*.

Del orden de los isópteros, por ejemplo, *Reticulitermes* spp.

Del orden de los fitirápteros, por ejemplo, *Pediculus humanus corporis*,

- 10 *Haematopinus* spp., *Linognathus* spp., *Trichodectes* spp., *Damalinia* spp.

Del orden de los tisanópteros, por ejemplo, *Hercinothrips femoralis*, *Thrips tabaci*, *Thrips palmi*, *Frankliniella occidentalis*.

Del orden de los heterópteros, por ejemplo, *Eurygaster* spp., *Dysdercus intermedius*, *Piesma quadrata*, *Cimex lectularius*, *Rhodnius prolixus*, *Triatoma*

- 15 spp.

Del orden de los homópteros, por ejemplo, *Aleurodes brassicae*, *Bemisia tabaci*, *Trialeurodes vaporariorum*, *Aphis gossypii*, *Brevicoryne brassicae*,
Cryptomyzus ribis, *Aphis fabae*, *Aphis pomi*, *Eriosoma lanigerum*, *Hyalopterus arundinis*, *Phylloxera vastatrix*, *Pemphigus* spp., *Macrosiphum avenae*, *Myzus*

- 20 spp., *Phorodon humuli*, *Rhopalosiphum padi*, *Empoasca* spp., *Euscelis bilobatus*, *Nephotettix cincticeps*, *Lecanium corni*, *Saissetia oleae*, *Laodelphax striatellus*, *Nilaparvata lugens*, *Aonidiella aurantii*, *Aspidiotus hederae*,
Pseudococcus spp., *Psylla* spp.

- 25 Del orden de los lepidópteros, por ejemplo, *Pectinophora gossypiella*, *Bupalus piniarius*, *Cheimatobia brumata*, *Lithocolletis blancardella*, *Hyponomeuta*

- 90 -

- padella, *Plutella xylostella*, *Malacosoma neustria*, *Euproctis chrysorrhoea*,
Lymantria spp., *Bucculatrix thurberiella*, *Phyllocnistis citrella*, *Agrotis* spp.,
Euxoa spp., *Feltia* spp., *Earias insulana*, *Heliothis* spp., *Mamestra brassicae*,
Panolis flammea, *Spodoptera* spp., *Trichoplusia ni*, *Carpocapsa pomonella*,
5 *Pieris* spp., *Chilo* spp., *Pyrausta nubilalis*, *Ephestia kuehniella*, *Galleria*
mellonella, *Tineola bisselliella*, *Tinea pellionella*, *Hofmannophila*
pseudospretella, *Cacoecia podana*, *Capua reticulana*, *Choristoneura*
fumiferana, *Clysia ambiguella*, *Homona magnanima*, *Tortrix viridana*,
Cnaphalocerus spp., *Oulema oryzae*.
- 10 Del orden de los coleópteros, por ejemplo, *Anobium punctatum*, *Rhizopertha*
dominica, *Bruchidius obtectus*, *Acanthoscelides obtectus*, *Hylotrupes bajulus*,
Agelastica alni, *Leptinotarsa decemlineata*, *Phaedon cochleariae*, *Diabrotica*
spp., *Psylliodes chrysocephala*, *Epilachna varivestis*, *Atomaria* spp.,
Oryzaephilus surinamensis, *Anthonomus* spp., *Sitophilus* spp., *Otiorrhynchus*
15 *sulcatus*, *Cosmopolites sordidus*, *Ceuthorrhynchus assimilis*, *Hypera postica*,
Dermestes spp., *Trogoderma* spp., *Anthrenus* spp., *Attagenus* spp., *Lyctus*
spp., *Meligethes aeneus*, *Ptinus* spp., *Niptus hololeucus*, *Gibbium psylloides*,
Tribolium spp., *Tenebrio molitor*, *Agriotes* spp., *Conoderus* spp., *Melolontha*
melolontha, *Amphimallon solstitialis*, *Costelytra zealandica*, *Lissorhoptrus*
20 *oryzophilus*.
- Del orden de los himenópteros, por ejemplo, *Diprion* spp., *Hoplocampa* spp.,
Lasius spp., *Monomorium pharaonis*, *Vespa* spp.
- Del orden de los dípteros, por ejemplo, *Aedes* spp., *Anopheles* spp., *Culex*
spp., *Drosophila melanogaster*, *Musca* spp., *Fannia* spp., *Calliphora*
25 *erythrocephala*, *Lucilia* spp., *Chrysomyia* spp., *Cuterebra* spp., *Gastrophilus*

- 91 -

spp., Hyppobosca spp., Stomoxys spp., Oestrus spp., Hypoderma spp., Tabanus spp., Tannia spp., Bibio hortulanus, Oscinella frit, Phorbia spp., Pegomyia hyoscyami, Ceratitis capitata, Dacus oleae, Tipula paludosa, Hylemyia spp., Liriomyza spp.

- 5 Del orden de los sifonápteros, por ejemplo, Xenopsylla cheopis, Ceratophyllus spp.

De la clase de los arácnidos, por ejemplo, Scorpio maurus, Latrodectus mactans, Acarus siro, Argas spp., Ornithodoros spp., Dermanyssus gallinae, Eriophyes ribis, Phillocoptruta oleivora, Boophilus spp., Rhipicephalus spp.,

- 10 Amblyomma spp., Hyalomma spp., Ixodes spp., Psoroptes spp., Chorioptes spp., Sarcoptes spp., Tarsonemus spp., Bryobia praetiosa, Panonychus spp., Tetranychus spp., Hemitarsonemus spp., Brevipalpus spp.

Los nematodos parasitarios incluyen, por ejemplo, Pratylenchus spp., Radopholus similis, Ditylenchus dipsaci, Tylenchulus semipenetrans,

- 15 Heterodera spp., Globodera spp., Meloidogyne spp., Aphelenchoides spp., Longidorus spp., Xiphinema spp., Trichodorus spp., Bursaphelenchus spp.

Las combinaciones de compuestos activos pueden convertirse en las formulaciones acostumbradas tales como soluciones, emulsiones, polvos humectables, suspensiones, polvos, pastas, polvos solubles, gránulos
20 concentrados para suspensión o emulsión, materiales naturales y sintéticos impregnados con compuesto activo, y microencapsulaciones en materiales poliméricos.

Estas formulaciones se producen de forma conocida, por ejemplo mezclando los compuestos activos con cargas, es decir los disolventes líquidos y/o

- 25 vehículos sólidos, opcionalmente con el uso de tensioactivos, es decir

emulsionantes y/o dispersantes y/o agentes de formación de espuma.

Si la carga que se usa es de agua, también es posible usar, por ejemplo, disolventes orgánicos tales como codisolventes. Los siguientes son esencialmente adecuados como disolventes líquidos: aromáticos tales como

- 5 xileno, tolueno o alquilnaftalenos, hidrocarburos aromáticos clorados y alifáticos clorados tales como clorobenzenos, cloroetilenos o cloruro de metileno, hidrocarburos alifáticos tales como ciclohexano o parafinas, por ejemplo fracciones de aceite mineral, aceites minerales y vegetales, alcoholes tales como butanol o glicol y sus éteres y ésteres, cetonas tales como acetona,
- 10 metil etil cetona, metil isobutil cetona o ciclohexanona, disolventes muy polares tales como dimetilformamida, sulfóxido de dimetilo, o si no agua.

Los vehículos sólidos adecuados son:

- por ejemplo sales de amonio y minerales naturales molidos tales como caolinas, arcillas, talco, tiza, cuarzo, atapulgita, montmorillonita o tierra de
- 15 diatomeas, y materiales sintéticos molidos tales como sílice de alta dispersión, alumbre y silicatos; vehículos sólidos adecuados para los gránulos son: por ejemplo rocas naturales machacadas y fraccionadas, tales como calcita, mármol, piedra pómez, sepiolita y dolomita, o sino gránulos sintéticos de polvos inorgánicos y orgánicos, y gránulos de material orgánico tal como serrín,
- 20 cáscara de coco, mazorcas de maíz y tallos de tabaco; emulsionantes y/o formadores de espuma adecuados son: por ejemplo emulsionantes no iónicos y aniónicos tales como ésteres de ácidos grasos de polioxietileno, éteres de alcoholes grasos de polioxietileno, por ejemplo éteres de alquilarilpoliglicol, sulfonatos de alquilos, sulfatos de alquilos, sulfonatos de arilo, o sino
- 25 hidrolizados de proteínas; dispersantes adecuados son: por ejemplo líquidos

de desecho de lignosulfito y metilcelulosa.

En las formulaciones pueden usarse agentes de adherencia tales como carboximetilcelulosa y polímeros naturales y sintéticos en forma de polvos, gránulos o dispersiones poliméricas, tales como goma arábica, alcohol de polivinilo y acetato de polivinilo, o sino fosfolípidos naturales tales como cefalinas y lecitinas, y fosfolípidos sintéticos. Otros aditivos posibles son aceites minerales y vegetales.

Es posible usar colorantes tales como pigmentos inorgánicos, por ejemplo óxido de hierro, óxido de titanio y azul de Prusia, y colorantes orgánicos, tales como colorantes de alizarina, colorantes de azo y colorantes de ftalocianina metálicos, y nutrientes en traza tales como sales de hierro, manganeso, boro, cobre, cobalto, molibdeno y cinc.

Las formulaciones generalmente comprenden entre el 0,1 y el 95% en peso de compuesto activo, preferiblemente entre el 0,5 y el 90%.

Las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención pueden estar presentes en formulaciones comercialmente disponibles y en las formas de uso, preparadas a partir de estas formulaciones, como mezcla con otros compuestos activos, tales como insecticidas, atrayentes, esterilizantes, bactericidas, acaricidas, nematocidas, fungicidas, sustancias reguladoras del crecimiento o herbicidas. Los insecticidas incluyen, por ejemplo, fosfatos, carbamatos, carboxilatos, hidrocarburos clorados, fenilureas y sustancias producidas por microorganismos entre otros.

También son posibles mezclas con otros compuestos activos conocidos tales como herbicidas o con fertilizantes y reguladores del crecimiento.

Cuando se usan como insecticidas, las combinaciones de compuestos activos

de acuerdo con la invención además pueden estar presentes en sus formulaciones disponibles comercialmente y en las formas de uso, preparadas a partir de estas formulaciones, en forma de una mezcla con agentes sinérgicos. Los agentes sinérgicos son compuestos que aumentan la acción de los compuestos activos, sin que sea necesaria la adición del agente sinérgico para que sea activo.

El contenido en compuesto activo de las formas de uso preparadas a partir de las formulaciones disponibles comercialmente puede variar dentro de márgenes muy amplios. La concentración de compuesto activo de las formas de uso puede ser del 0,0000001 al 95% en peso de compuesto activo, preferiblemente entre el 0,0001 y el 1% en peso.

Los compuestos se emplean de una forma habitual adecuada para las formas de uso.

De acuerdo con la invención, es posible tratar todas las plantas y partes de las plantas. Aquí debe entenderse que plantas se refiere a todas las plantas y poblaciones de plantas tales como plantas silvestres deseadas y no deseadas o plantas de cultivo (incluidas plantas de cultivo naturales). Las plantas de cultivo pueden ser plantas que pueden obtenerse mediante los procedimientos de cultivo y optimización convencionales o por procedimientos biotecnológicos y de ingeniería genética o mediante combinaciones de estos procedimientos, que incluyen las plantas transgénicas y que incluyen las variedades de plantas de cultivo que pueden estar o no protegidas por los certificados de los cultivadores de las plantas. Las partes de las plantas debe entenderse como que significa todas las partes y órganos de las plantas por encima y debajo del suelo, tal como brotes, hojas, flores y raíces, pudiendo mencionarse como

ejemplos las hojas, espinas, tallos, troncos, flores, entidades frutales, frutas y semillas y también raíces, tubérculos y rizomas. las partes de las plantas también incluyen el material recolectado y el material de propagación vegetativa y por generación, por ejemplo plantones, tubérculos, rizomas, esquejes y semillas.

El tratamiento de acuerdo con la invención de las plantas y partes de plantas con las combinaciones de compuestos activos se realiza directamente o actuando sobre su entorno, hábitat o área de almacenamiento de acuerdo con los procedimientos de tratamiento acostumbrados, por ejemplo por inmersión, pulverización, evaporación, atomización, emisión, aplicando con brocha y, en el caso del material de propagación, en particular en el caso de las semillas, además mediante recubrimiento de capa única o de capas múltiples.

Tal como se ha mencionado ya anteriormente, es posible tratar todas las plantas y sus partes de acuerdo con la invención. En una realización preferida, se tratan especies de plantas silvestres y variedades de plantas de cultivo, o las que se obtienen mediante procedimientos de reproducción biológicos convencionales, tales como entrecruzamiento o fusión con protoplastos, y sus partes. En una realización preferida adicional, se tratan plantas transgénicas y variedades de plantas de cultivo obtenidas mediante procedimientos de ingeniería genética, si fuera apropiado combinados con procedimientos convencionales (Organismos genéticamente modificados) y sus partes. Los términos "partes", "partes de plantas" y "partes de la planta" se han explicado anteriormente.

De forma particularmente preferible, las plantas de las variedades de plantas de cultivo que estén en cada caso disponibles comercialmente o en uso se

- 96 -

tratan de acuerdo con la invención.

- Dependiendo de la especie de planta o de las variedades de plantas de cultivo, su localización y condiciones de crecimiento (suelo, clima, periodo de vegetación, dieta), el tratamiento de acuerdo con la invención puede provocar
- 5 también efectos superaditivos ("sinérgicos"). Así, por ejemplo, es posible una proporción de aplicación reducida y/o una ampliación del espectro de actividad y/o un aumento de la actividad de las sustancias y composiciones que pueden usarse de acuerdo con la invención, mejor crecimiento de la planta, mayor tolerancia a temperaturas altas o bajas, mayor tolerancia a la sequía o al
- 10 contenido en sales del agua o el suelo, mayor floración, mayor facilidad de recolección, maduración acelerada, mayores rendimientos de la cosecha, mejor calidad y/o un mayor valor nutricional de los productos recolectados, mejor estabilidad y/o capacidad de procesado de los productos recolectados, que excedan los efectos que realmente debían esperarse.
- 15 Las plantas o variedades de plantas de cultivo transgénicas (es decir, las obtenidas mediante ingeniería genética) que se prefieren y a tratar de acuerdo con la invención incluyen todas las plantas que, gracias a la modificación genética, reciben material que confiere características ventajosas útiles a estas plantas. Ejemplos de dichas características son mejor crecimiento de la planta,
- 20 mayor tolerancia a temperaturas altas o bajas, mayor tolerancia a la sequía o al contenido en sales del agua o el suelo, mayor floración, mayor facilidad de recolección, maduración acelerada, mayores rendimientos de la cosecha, mejor calidad y/o un mayor valor nutricional de los productos recolectados, mejor estabilidad y/o capacidad de procesado de los productos recolectados.
- 25 Ejemplos adicionales y particularmente enfatizados de dichas propiedades son

- 97 -

una mejor defensa de las plantas contra plagas animales y microbianas, tales como contra insectos, acáridos, hongos fitopatógenos, bacterias y/o virus, y también mayor tolerancia de las plantas a ciertos compuestos activos como herbicidas. Ejemplos de plantas transgénicas que pueden mencionarse son las

5 plantas de cultivo importantes, tales como cereales (trigo, arroz), maíz, soja, patatas, algodón, colza y también plantas frutales (con frutas como manzanas, peras, cítricos y uvas) y se enfatiza particularmente al maíz, soja, patatas y colza. Las características que se enfatizan de forma particular son la mayor defensa de las plantas contra los insectos mediante toxinas formadas en las

10 plantas, en particular las formadas mediante el material genético de *Bacillus Thuringiensis* (por ejemplo por los genes CryIA(a), CryIA(b), CryIA(c), CryIIA, CryIIIA, CryIIIB2, Cry9c Cry2Ab, Cry3Bb y CryIF y también sus combinaciones) (en lo sucesivo denominadas "plantas Bt"). Las características que se enfatizan además de forma particular son la mayor tolerancia de las plantas a ciertos

15 compuestos activos como herbicidas, por ejemplo imidazolinonas, sulfonilureas, glifosato o fosfinotricina (por ejemplo el gen "PAT"). Los genes que confieren las características deseadas en cuestión también pueden estar presentes combinadas entre sí en las plantas transgénicas. Los ejemplos de "plantas Bt" que pueden mencionarse son variedades de maíz, variedades de

20 algodón, variedades de soja y variedades de patatas que se venden con los nombres comerciales de YIELD GARD® (por ejemplo maíz, algodón, soja), KnockOut® (por ejemplo maíz), StarLink® (por ejemplo maíz), Bollgard® (algodón), Nucotn® (algodón) y NewLeaf® (patata). Los ejemplos de plantas tolerantes a herbicidas que pueden mencionarse son variedades de maíz,

25 variedades de algodón y variedades de soja que se venden con los nombres

comerciales de Roundup Ready® (tolerancia a glifosato, por ejemplo maíz, algodón, soja), Liberty Link® (tolerancia a fosfinotricina, por ejemplo colza), IMI® (tolerancia a imidazolinonas) y STS® (tolerancia a sulfonilureas, por ejemplo maíz). Las plantas resistentes a herbicidas (plantas reproducidas de forma convencional para la tolerancia a herbicida) que pueden mencionarse incluyen las variedades que se venden con el nombre Clearfield® (por ejemplo maíz). Por supuesto, estas afirmaciones también se aplican a las variedades de plantas de cultivo que tienen estas características genéticas o características genéticas que todavía deben desarrollarse, plantas de cultivo que se desarrollarán y/o comercializarán en el futuro.

Las plantas que se enumeran pueden tratarse de acuerdo con la invención de una forma particularmente ventajosa con la mezcla de los compuestos activos de acuerdo con la invención. Los intervalos preferidos mencionados anteriormente para las mezclas también son aplicables al tratamiento de estas plantas. Se otorga énfasis particular al tratamiento de plantas con las mezclas que se mencionan específicamente en el presente texto.

La buena actividad insecticida y acaricida de las combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la invención puede observarse en los ejemplos siguientes. Aunque los compuestos activos individuales muestran debilidades en su acción, las combinaciones muestran una acción que sobrepasa la simple suma de las acciones.

Siempre hay presente un efecto sinérgico entre insecticidas y acaricidas cuando la acción de las combinaciones de compuestos activos sobrepasa el total de las acciones de los compuestos activos cuando se aplican de forma individual.

La actividad esperada de una combinación dada de dos compuestos activos puede calcularse de acuerdo con S.R. Colby, Weeds 15 (1967), 20-22:

EJEMPLOS BIOLÓGICOS

La actividad esperada de una combinación dada de dos compuestos activos puede calcularse de la forma siguiente de acuerdo con S.R. Colby, Weeds 15 (1967), 20-22:

Si

X es la tasa de eliminación, expresada en porcentaje del control sin tratar, cuando se emplea el compuesto activo A a una tasa de aplicación de m g/ha o a una concentración de m ppm,

Y es la tasa de eliminación, expresada en porcentaje del control sin tratar, cuando se emplea el compuesto activo B a una tasa de aplicación de n g/ha o a una concentración de n ppm y

E es la tasa de eliminación, expresada en porcentaje del control sin tratar, cuando se emplean los compuestos activos A y B a unas tasas de aplicación de m y n g/ha o a una concentración de m y n ppm, entonces

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

Si la tasa de eliminación total real supera el valor calculado, la eliminación de la combinación es superaditiva, es decir existe un efecto sinérgico. En este caso, la tasa de eliminación observada realmente debe superar el valor calculado usando la fórmula anterior para la tasa de eliminación esperada (E).

Ejemplo A

Prueba con *Myzus persicae*

Disolventes: 78 partes en peso de acetona

1,5 partes en peso de dimetilformamida

Emulsor: 0,5 partes en peso de alquilaril poliglicol éter

Para producir una preparación adecuada del compuesto activo, se mezcla 1 parte en peso de compuesto activo con las cantidades de disolventes y emulsor que se indica, y el concentrado se diluye con agua con emulsor a la concentración deseada.

Hojas de col (*Brassica oleracea*) abundantemente infectadas con el áfido del melocotón verde (*Myzus persicae*) por pulverización con la preparación de compuesto activo de la concentración deseada.

Después del periodo de tiempo deseado, se determina el efecto en porcentaje 100% quiere decir que todos los áfidos han muerto; 0% quiere decir que ninguno de los áfidos ha muerto. Las tasas de eliminación determinadas se introducen en la fórmula de Colby.

En esta prueba, por ejemplo, las siguientes combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la presente solicitud de patente muestran una actividad potenciada sinérgicamente con respecto a los compuestos activos aplicados de forma individual:

Tabla A – 1: Prueba con *Myzus persicae*

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración</u> <u>en g/ha</u>	<u>Eliminación</u> <u>en % después de 1^d</u>
compuesto (I-5)	0,8	0
	0,16	0
compuesto (I-8)	0,16	0
amitraz	0,8	0
compuesto (I-8) + amitraz (1 : 5)		hall.* calc.**

- 101 -

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración en g/ha</u>	<u>Eliminación en % después de 1d</u>
de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	30 0
buprofezina	4	0
compuesto (I-5) + buprofezina (1 : 5) De acuerdo con la invención	0,8 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 30 0
Cyazypyr	0,16	0
compuesto (I-8) + Cyazypyr (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 70 0
deltametrina	0,032	0
compuesto (I-5) + deltametrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 30 0
compuesto (I-8) + deltametrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 30 0
dinotefurán	0,8	0
compuesto (I-8) + dinotefurán (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 80 0
flonicamid	4 0,8	20 0
compuesto (I-5) + flonicamid (1 : 5) De acuerdo con la invención	0,8 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 80 20
compuesto (I-8) + flonicamid (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 20 0
flubendiamid	4 0,8	0 0
compuesto (I-5) + flubendiamida (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,8 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 50 0
compuesto (I-8) + flubendiamida (1 :		<u>hall.* calc.**</u>

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración</u> <u>en g/ha</u>	<u>Eliminación</u> <u>en % después de 1^d</u>
5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	40 0
imidacloprid	0,16	50
compuesto (I-8) + imidacloprid (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 70 50
tiacloprid	0,16	0
compuesto (I-5) + tiacloprid (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 30 0
compuesto (I-8) + tiacloprid (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 60 0

Tabla A – 2: Prueba con *Myzus persicae*

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración</u> <u>en g/ha</u>	<u>Eliminación</u> <u>en % después</u> <u>de 6^d</u>
compuesto (I-5)	0,8 0,16	20 0
compuesto (I-8)	0,16	60
amitraz	4	0
compuesto (I-5) + amitraz (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,8 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 90 20
compuesto II-29-29	0,8	50
compuesto (I-8) + compuesto II-29-29 (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 100 80
clorpirifos	0,8 0,16	0 0

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración</u> <u>en g/ha</u>	<u>Eliminación</u> <u>en % después</u> <u>de 6^d</u>
compuesto (I-5) + clorpirifós (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 80 20
compuesto (I-8) + clorpirifós (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 90 60
ciromazina	0,8 0,16	0 0
compuesto (I-5) + ciromazina (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 90 20
compuesto (I-8) + ciromazina (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 90 60
fenpiroximato	0,8	0
compuesto (I-5) + fenpiroximato (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 40 20
metoxifenoza	0,8 0,16	0 0
compuesto (I-5) + metoxifenoza (1 : 1) De acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 50 20
compuesto (I-8) + metoxifenoza (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 90 60
novalurón	4	0
compuesto (I-5) + novalurón (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,8 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 70 20
piridabén	0,8	0
compuesto (I-5) + piridabén (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 60 20
pimetrozina	0,8 0,16	60 0

- 104 -

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración en g/ha</u>	<u>Eliminación en % después de 6^d</u>
compuesto (I-5) + pimetrozina (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 100 68
compuesto (I-8) + pimetrozina (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 90 60
spinetoram	0,8	0
compuesto (I-5) + spinetoram (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 60 20
tebufenpirad	0,8 0,16	0 0
compuesto (I-5) + tebufenpirad (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 40 20
compuesto (I-8) + tebufenpirad (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 80 60
abamectina	0,032	0
compuesto (I-5) + abamectina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 70 20
compuesto II-28-2	0,032	0
compuesto (I-5) + compuesto II-28-2 (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 70 0
emamectina benzoato	0,0064	0
compuesto (I-8) + emamectina benzoato (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,0064	<u>hall.* calc.**</u> 80 60
etiprol	0,8	0
compuesto (I-5) + etiprol (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 60 0

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración en g/ha</u>	<u>Eliminación en % después de 6^d</u>
fipronil	0,8	0
compuesto (I-5) + fipronil (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 90 0
flonicamid	0,032	0
compuesto (I-5) + flonicamid (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 70 20
indoxacarb	0,8	0
compuesto (I-5) + indoxacarb (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 60 0
Rynaxapyr	0,032	0
compuesto (I-5) + Rynaxapyr (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 99 0
triazofos	0,8	0
compuesto (I-5) + triazofós (1 : 1) De acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 70 20
compuesto II-29-28	0,16	0
compuesto (I-5) + compuesto II-29-28 (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 90 0
alfa-cipermetrina	0,0064	0
compuesto (I-8) + alfa-cipermetrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,0064	<u>hall.* calc.**</u> 90 60
bifentrina	0,032	0
compuesto (I-5) + bifentrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 40 20

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración en g/ha</u>	<u>Eliminación en % después de 6^d</u>
β-ciflutrina	0,032 0,0064	0 0
compuesto (I-5) + β-ciflutrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 60 20
compuesto (I-8) + β-ciflutrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,0064	<u>hall.* calc.**</u> 90 60
cipermetrina	0,16 0,032	0 0
compuesto (I-5) + cipermetrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 50 20
compuesto (I-8) + cipermetrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 90 60
gamma-cihalotrina	0,032	0
compuesto (I-5) + gamma-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 70 20
lambda-cihalotrina	0,032 0,0064	0 0
compuesto (I-5) + lambda-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 40 20
compuesto (I-8) + lambda-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,0064	<u>hall.* calc.**</u> 80 60
acetamiprid	0,032	0
compuesto (I-5) + acetamiprid (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 40 20
clotianidina	0,16	40
compuesto (I-5) + clotianidina (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 60 40

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración en g/ha</u>	<u>Eliminación en % después de 6^d</u>
tiametoxam	0,032 0,0064	0 0
compuesto (I-5) + tiametoxam (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 60 20
compuesto (I-8) + tiametoxam (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,0064	<u>hall.* calc.**</u> 90 60

* hallada = actividad hallada

** calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

Ejemplo B

Prueba con larvas de *Phaedon cochleariae*

- 5 Disolventes: 78 partes en peso de acetona
 1,5 partes en peso de dimetilformamida

Emulsor: 0,5 partes en peso de alquilaril poliglicol éter

Para producir una preparación adecuada del compuesto activo, se mezcla 1 parte en peso de compuesto activo con las cantidades de disolventes y emulsor que se indica,

- 10 y el concentrado se diluye con agua con emulsor a la concentración deseada.

Se tratan hojas de col (*Brassica oleracea*) por pulverización con la preparación del compuesto activo de la concentración deseada y se infestan con lavas del escarabajo de la mostaza (*Phaedon cochleariae*) mientras las hojas están todavía húmedas.

Después del periodo de tiempo deseado, se determina el efecto en porcentaje 100%

- 15 quiere decir que todas las larvas de escarabajo han muerto; 0% quiere decir que ninguna de las larvas de escarabajo ha muerto. Las tasas de eliminación determinadas se introducen en la fórmula de Colby.

En esta prueba, las siguientes combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la presente solicitud de patente muestran una actividad potenciada sinérgicamente

- 20 con respecto a los compuestos activos aplicados de forma individual:

Tabla B – 1: Prueba con larvas de *Phaedon cochleariae*

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración en g/ha</u>	<u>Eliminación en % después de 2^d</u>
compuesto (I-5)	20	0
	4	0
compuesto (I-8)	100	67
	20	0
	4	0
	0,8	0
	0,16	0
alfa-cipermetrina	0,8	0
compuesto (I-8) + alfa-cipermetrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	hall.* calc.** 100 0
Cyazypyr	0,16	17
compuesto (I-8) + Cyazypyr (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	hall.* calc.** 50 17
cipermetrina	0,8	50
compuesto (I-8) + cipermetrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	hall.* calc.** 67 50
deltametrina	0,8	67
compuesto (I-5) + deltametrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	hall.* calc.** 100 67
compuesto (I-8) + deltametrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	hall.* calc.** 100 67
fenpiroximato	20	0
compuesto (I-5) + fenpiroximato (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	hall.* calc.** 33 0
compuesto (I-8) + fenpiroximato (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	hall.* calc.** 33 0
flonicamid	20	0
compuesto (I-5) + flonicamid (1 : 5) De acuerdo con la invención	4 + 20	hall.* calc.** 33 0

imidacloprid	4	0
compuesto (I-5) + imidacloprid (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	hall.* calc.** 33 0
indoxacarb	20 4	33 0
compuesto (I-5) + indoxacarb (1 : 5) De acuerdo con la invención	4 + 20	hall.* calc.** 50 33
compuesto (I-8) + indoxacarb (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,8 + 4	hall.* calc.** 67 0
profenofos	20	50
compuesto (I-5) + profenofós (1 : 1) De acuerdo con la invención	20 + 20	hall.* calc.** 67 50
compuesto (I-8) + profenofós (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	hall.* calc.** 83 50
lufenurón	100	0
compuesto (I-8) + lufenurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	hall.* calc.** 83 67

* hallada = actividad hallada

** calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

Tabla B – 2: Prueba con larvas de *Phaedon cochleariae*

Compuesto activo	Concentración en g/ha	Eliminación en % después de 6 ^d
compuesto (I-5)	20	0
	4	0
	0,8	0
compuesto (I-8)	100	67
	20	17
	4	0
	0,8	0
	0,16	0
acefato	100	0
compuesto (I-8) + acefato (1 : 5) de acuerdo con la invención	20 + 100	hall.* calc.** 33 17
buprofezina		

- 110 -

	100	0
compuesto (I-8) + buprofezina (1 : 5)		<u>hall.* calc.**</u>
De acuerdo con la invención	20 + 100	33 17
BYI 2960		
	100	67
compuesto (I-8) + compuesto II-29-29 (1 : 5)		<u>hall.* calc.**</u>
de acuerdo con la invención	20 + 100	100 72,61
clorfenapir		
	0,8	0
compuesto (I-8) + clorfenapir (1 : 5)		<u>hall.* calc.**</u>
de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	33 0
ciromazina		
	20	0
compuesto (I-5) + ciromazina (1 : 1)		<u>hall.* calc.**</u>
de acuerdo con la invención	20 + 20	33 0
diafentiurón		
	20	0
compuesto (I-8) + diafentiurón (1 : 1)		<u>hall.* calc.**</u>
de acuerdo con la invención	20 + 20	50 17
flonicamid		
	100	0
compuesto (I-8) + flonicamid (1 : 5)		<u>hall.* calc.**</u>
De acuerdo con la invención	20 + 100	33 17
flubendiamid		
	20	50
compuesto (I-8) + flubendiamid (1 : 5)		<u>hall.* calc.**</u>
de acuerdo con la invención	4 + 20	83 50
metoxifenoza		
	20	0
compuesto (I-5) + metoxifenoza (1 : 1)		<u>hall.* calc.**</u>
de acuerdo con la invención	20 + 20	50 0
piridabén		
	4	50
compuesto (I-5) + piridabén (1 : 1)		<u>hall.* calc.**</u>
de acuerdo con la invención	4 + 4	83 50
compuesto (I-8) + piridabén (1 : 1)		<u>hall.* calc.**</u>
de acuerdo con la invención	4 + 4	83 50
spinetoram		

	0,8	50
compuesto (I-5) + spinetoram (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
compuesto (I-8) + spinetoram (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
tebufenpirad	20	0
compuesto (I-5) + tebufenpirad (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
triazofos	20	0
compuesto (I-8) + triazofós (1 : 1) De acuerdo con la invención	20 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 33 17
abamectina	0,16	0
compuesto (I-5) + abamectina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
milbemectina	0,8	0
compuesto (I-5) + milbemectina (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 50 0
compuesto II-28-2	0,8	0
compuesto (I-5) + compuesto II-28-2 (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 83 0
compuesto (I-8) + compuesto II-28-2 (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
clorfenapir	4	83
compuesto (I-5) + clorfenapir (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 100 83
flonicamid	0,8	0
compuesto (I-5) + flonicamid (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 50 0
compuesto (I-5) + compuesto II-28-2 (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 83 0
flufenoxurón		

- 112 -

	100	0
compuesto (I-8) + flufenoxurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	<u>hall.* calc.**</u> 83 67
IKA 2002	100	0
compuesto (I-8) + IKA 2002 (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	<u>hall.* calc.**</u> 83 67
cienopirafén	100	0
compuesto (I-8) + cienopirafén (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	<u>hall.* calc.**</u> 83 67
ciflumetofén	100	0
compuesto (I-8) + ciflumetofén (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	<u>hall.* calc.**</u> 100 67
alfa-cipermetrina	0,16	0
compuesto (I-5) + alfa-cipermetrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 67 0
bifentrina	0,8	50
compuesto (I-5) + bifentrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
compuesto (I-8) + bifentrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
β-ciflutrina	0,16	0
compuesto (I-8) + β-ciflutrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
deltametrina	0,16	50
compuesto (I-5) + deltametrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 83 50
gamma-cihalotrina	0,16	0
compuesto (I-5) + gamma-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 50 0
compuesto (I-8) + gamma-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 33 0

- 113 -

lambda-cihalotrina	0,16	17
compuesto (I-5) + lambda-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 33 17
AKD 1022	0,8	0
compuesto (I-8) + AKD 1022 (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 50 17
clotianidina	4	50
compuesto (I-5) + clotianidina (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 100 50
dinotefurán	0,8	0
compuesto (I-8) + dinotefurán (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 67 17
imidacloprid	20	50
compuesto (I-8) + imidacloprid (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 100 58,5
imidacloprid	4	0
compuesto (I-8) + imidacloprid (25 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 83 67
imidaclopriz	4	0
compuesto (I-8) + imidaclopriz (25 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 100 67
tiacloprid	20	50
compuesto (I-8) + tiacloprid (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 100 58,5
tiametoxam	0,8	0
compuesto (I-5) + tiametoxam (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 50 0

* hallada = actividad hallada

- 114 -

** calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

Ejemplo C

Prueba con larvas de *Spodoptera frugiperda*

Disolventes: 78 partes en peso de acetona

5 1,5 partes en peso de dimetilformamida

Emulsor: 0,5 partes en peso de alquilaril poliglicol éter

Para producir una preparación adecuada del compuesto activo, se mezcla 1 parte en peso de compuesto activo con las cantidades de disolventes y emulsor que se indica, y el concentrado se diluye con agua con emulsor a la concentración deseada.

10 Se tratan hojas de col (*Brassica oleracea*) por pulverización con la preparación del compuesto activo de la concentración deseada y se infestan con lavas del escarabajo del gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) mientras las hojas están todavía húmedas.

Después del periodo de tiempo deseado, se determina el efecto en porcentaje 100%

15 quiere decir que todas las orugas han muerto; 0% quiere decir que ninguna de las orugas ha muerto. Las tasas de eliminación determinadas se introducen en la fórmula de Colby.

En esta prueba, las siguientes combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la presente solicitud de patente muestran una actividad potenciada sinérgicamente

20 con respecto a los compuestos activos aplicados de forma individual:

Tabla C – 1: Prueba con larvas de *Spodoptera frugiperda*

Compuesto activo	Concentración en g/ha	Eliminación en % después de 2 ^d
compuesto (I-5)	100	0
	20	0
	0,8	0
	0,16	0
compuesto (I-8)	20	0
	0,8	0
	0,16	0
clorfenapir	4	67
compuesto (I-8) + clorfenapir (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,8 + 4	hall.* calc.** 83 67
novalurón	0,8	33
compuesto (I-5) + novalurón (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	hall.* calc.** 50 33
compuesto (I-8) + novalurón (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	hall.* calc.** 50 33
spinetoram	0,16	50
compuesto (I-5) + spinetoram (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	hall.* calc.** 67 50
compuesto (I-8) + spinetoram (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,16	hall.* calc.** 67 50
emamectina benzoato	0,8	83
compuesto (I-5) + emamectina benzoato (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	hall.* calc.** 100 83
compuesto (I-8) + emamectina benzoato (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	hall.* calc.** 100 83
flufenoxurón	100	17
compuesto (I-5) + flufenoxurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	hall.* calc.** 50 17
lufenurón	100	0

compuesto (I-5) + lufenurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
piridaliil	20	67
compuesto (I-5) + piridaliil (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 100 67
compuesto (I-8) + piridaliil (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 83 67
Rynaxapyr	0,16	33
compuesto (I-5) + Rynaxapyr (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 50 33
compuesto (I-8) + Rynaxapyr (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 50 33

* hallada = actividad hallada

** calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

Tabla C – 2:

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración en g/ha</u>	<u>Eliminación en % después de 6^d</u>
compuesto (I-5)	100 20 4 0,8	0 0 0 0
compuesto (I-8)	20 4 0,8 0,16	0 0 0 0
compuesto II-28-2	0,16	50
compuesto (I-5) + compuesto II-28-2 (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
compuesto (I-8) + compuesto II-28-2 (5 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
clorpirifos	4	33
compuesto (I-8) + clorpirifós (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 50 33

- 117 -

fenpiroximato	100	50
compuesto (I-5) + fenpiroximato (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	<u>hall.* calc.**</u> 83 50
flubendiamid	0,8	67
compuesto (I-8) + flubendiamid (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 83 67
flufenoxurón	0,8	67
compuesto (I-5) + flufenoxurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 100 67
compuesto (I-8 flufenoxurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 100 67
IKA 2002	100	0
compuesto (I-5) + IKA 2002 (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
metaflumizona	4	0
compuesto (I-8) + metaflumizona (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
metoxifenoizida	4	50
compuesto (I-5) + metoxifenoizida (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 83 50
milbemectina	0,8	0
compuesto (I-8) + milbemectina (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
spinosad	0,8	50
compuesto (I-8) + spinosad (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
triflumurón	0,8	33
compuesto (I-5) + triflumurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 83 33

compuesto (I-8 triflumurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 83 33
bifentrina	0,8	0
compuesto (I-8) + bifentrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
β-ciflutrina	0,16	0
compuesto (I-8) + β-ciflutrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 33 0
cipermetrina	0,8	50
compuesto (I-5) + cipermetrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
compuesto (I-8) + cipermetrina (5 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 67 50
deltametrina	0,16	17
compuesto (I-5) + deltametrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 50 17
gamma-cihalotrina	0,16	17
compuesto (I-8) + gamma-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 0,16	<u>hall.* calc.**</u> 67 17
lambda-cihalotrina	0,8	67
compuesto (I-5) + lambda-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 83 67
compuesto (I-8) + lambda-cihalotrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 83 67
tiacloprid	20	50
compuesto (I-8) + tiacloprid (1 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 67 50

* hall. = actividad hallada

** calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

Ejemplo D

Prueba con *Tetranychus urticae* (resistente a OP/tratamiento por pulverización)

Disolventes: 78 partes en peso de acetona
1,5 partes en peso de dimetilformamida

Emulsor: 0,5 partes en peso de alquilaril poliglicol éter

Para producir una preparación adecuada del compuesto activo, se mezcla 1 parte en peso de compuesto activo con las cantidades de disolventes y emulsor que se indica, y el concentrado se diluye con agua con emulsor a la concentración deseada.

Discos de hojas de judía (*Phaseolus vulgaris*) que están infestadas por todas las fases de la araña roja de invernadero (*Tetranychus urticae*) se pulverizan con una preparación del compuesto activo de la concentración deseada.

Después del periodo de tiempo deseado, se determina la actividad en porcentaje. 100% quiere decir que todas las arañas han muerto; 0% quiere decir que ninguna de las arañas ha muerto.

En esta prueba, las siguientes combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la presente solicitud de patente mostraron una actividad potenciada sinérgicamente con respecto a los compuestos activos aplicados de forma individual:

Tabla D – 1: Prueba con *Tetranychus urticae*

Compuesto activo	Concentración en g/ha	Eliminación en % después de 2 ^d
compuesto (I-5)	4 0,8	0 0
compuesto (I-8)	4 0,8	0 0
abamectina	0,032	0
compuesto (I-5) + abamectina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	hall.* calc.** 70 0
compuesto (I-8) + abamectina (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	hall.* calc.** 90 0
clorfenapir	4	50
compuesto (I-8) + clorfenapir (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	hall.* calc.** 70 50

cienopirafén	0,8	70
compuesto (I-8) + cienopirafén (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 100 70
ciflumetofén	0,8	50
compuesto (I-8) + ciflumetofén (1 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 70 50
diafentiurón	4	0
compuesto (I-5) + diafentiurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 50 0
compuesto (I-8) + diafentiurón (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 20 0
dinotefurán	20	0
compuesto (I-8) + dinotefurán (1 : 5) de acuerdo con la invención	4 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 50 0
novalurón	20	0
compuesto (I-5) + novalurón (1 : 5) de acuerdo con la invención	4 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 20 0
spinetoram	4	20
compuesto (I-8) + spinetoram (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 40 20

* hallada = actividad hallada

** calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

- 121 -

Tabla D – 2:

<u>Compuesto activo</u>	<u>Concentración en g/ha</u>	<u>Eliminación en % después de 6^d</u>
compuesto (I-5)	100 20 4	0 0 0
compuesto (I-8)	100 20 4 0,8 0,16	0 0 0 0 0
amitraz	20	80
compuesto (I-5) + amitraz (1 : 5) de acuerdo con la invención	4 + 20	<u>hall.* calc.**</u> 100 80
compuesto II-29-31	0,8	60
compuesto (I-8) + compuesto II-29-31 (1 : 5) de acuerdo con la invención	0,16 + 0,8	<u>hall.* calc.**</u> 80 60
bifentrina	4	40
compuesto (I-8) + bifentrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 60 40
deltametrina	4	0
compuesto (I-8) + deltametrina (25 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 20 0
emamectina benzoato	0,032	0
compuesto (I-8) + emamectina benzoato (25 : 1) de acuerdo con la invención	0,8 + 0,032	<u>hall.* calc.**</u> 50 0
fenpiroximato	4	60
compuesto (I-5) + fenpiroximato (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 90 60
compuesto (I-8) + fenpiroximato (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 90 60

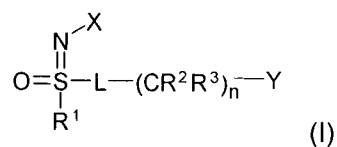
IKA 2002	4	70
compuesto (I-8) + IKA 2002 (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 90 70
pimetrozina	100	0
compuesto (I-5) + pimetrozina (1 : 1) de acuerdo con la invención	100 + 100	<u>hall.* calc.**</u> 20 0
spinosad	4	20
compuesto (I-5) + spinosad (5 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 40 20
compuesto (I-8) + spinosad (5 : 1) de acuerdo con la invención	20 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 80 20
tebufenpirad	4	40
compuesto (I-8) + tebufenpirad (1 : 1) de acuerdo con la invención	4 + 4	<u>hall.* calc.**</u> 80 40

* hallada = actividad hallada

** calc. = actividad calculada usando la fórmula de Colby

REIVINDICACIONES

1. Combinaciones de compuestos activos que comprenden al menos un compuesto de la fórmula (I)



5 en la que

X representa NO₂, CN o COOR⁴,

L representa un enlace sencillo,

R¹ representa alquilo C₁-C₄, o

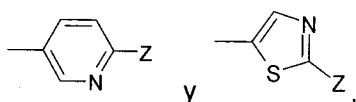
R¹, azufre y L juntos representan un anillo de 4, 5 ó 6 miembros,

10 R² y R³ independientemente el uno del otro representan hidrógeno, metilo, etilo, flúor, cloro o bromo, o

R² y R³ juntos representan -(CH₂)₂-, -(CH₂)₃-, -(CH₂)₄- o -(CH₂)₅- y junto con el átomo de carbono al que están unidos forman un anillo de 3, 4, 5 ó 6 miembros,

15 n representa 0, 1, 2 ó 3,

Y representa los radicales



en los que

Z representa halógeno, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄ o haloalcoxi C₁-C₄,

20

R⁴ representa alquilo C₁-C₃,

y uno o más compuestos activos que se seleccionan a partir del grupo

de los inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE) II-1:

alanycarb (II-1.A-1), aldicarb (II-1.A-2), aldoxicarb (II-1.A-3), alixicarb (II-1.A-4), aminocarb (II-1.A-5), bendiocarb (II-1.A-6), benfuracarb (II-1.A-7),
5 butencarb (II-1.A-8), butacarb (II-1.A-9), butocarboxim (II-1.A-10),
butoxicarboxim (II-1.A-11), carbaril (II-1.A-12), carbofurán (II-1.A-13),
carbosulfán (II-1.A-14), cloetocarb (II-1.A-15), dimetilán (II-1.A-16),
etiofencarb (II-1.A-17), fenobucarb (II-1.A-18), fenotiocarb (II-1.A-19),
formetanato (II-1.A-20), furatiocarb (II-1.A-21), isoprocab (II-1.A-22),
metam-sodio (II-1.A-23), metiocarb (II-1.A-24), metomil (II-1.A-25),
10 metolcarb (II-1.A-26), oxamil (II-1.A-27), pirimicarb (II-1.A-28),
promecarb (II-1.A-29), propoxur (II-1.A-30), tiodicarb (II-1.A-31), tiofanox
(II-1.A-32), trimetacarb (II-1.A-33), XMC (II-1.A-34), xililcarb (II-1.A-35),
acefato (II-1.B-1), azametifós (II-1.B-2), azinfós (-metilo, -etilo) (II-1.B-3),
bromofós-etilo (II-1.B-4), bromfenvinfós (-metilo) (II-1.B-5), butatíofós (II-
15 1.B-6), cadusafós (II-1.B-7), carbofenotión (II-1.B-8), cloretoxifós (II-1.B-
9), clorfenvinfós (II-1.B-10), clormefós (II-1.B-11), clorpirifós (-metilo/-
etilo) (II-1.B-12), coumafós (II-1.B-13), cianofenfós (II-1.B-14), cianofós
(II-1.B-15), clorfenvinfós (II-1.B-16), demetón-S-metilo (II-1.B-17),
demetón-S-metilsulfona (II-1.B-18), dialifós (II-1.B-19), diazinón (II-1.B-
20 20), diclofentión (II-1.B-21), diclorvós/DDVP (II-1.B-22), dicrotofós (II-
1.B-23), dimetoato (II-1.B-24), dimetilvinfós (II-1.B-25), dioxabenzofós (II-
1.B-26), disulfotón (II-1.B-27), EPN (II-1.B-28), etión (II-1.B-29),
etoprofós (II-1.B-30), etrimfós (II-1.B-31), fanfur (II-1.B-32), fenamifós (II-
1.B-33), fenitrotión (II-1.B-34), fensulfotión (II-1.B-35), fentión (II-1.B-36),
25 flupirazofós (II-1.B-37), fonofós (II-1.B-38), formotión (II-1.B-39),

- 125 -

fosmetilán (II-1.B-40), fostiazato (II-1.B-41), heptenofós (II-1.B-42),
 yodofenfós (II-1.B-43), iprobenfós (II-1.B-44), isazofós (II-1.B-45),
 isofenfós (II-1.B-46), isopropilo (II-1.B-47), O-salicilato (II-1.B-48),
 isoxatión (II-1.B-49), malatión (II-1.B-50), mecarbam (II-1.B-51),
 5 metacrifós (II-1.B-52), metamidofós (II-1.B-53), metidatión (II-1.B-54),
 mevinfós (II-1.B-55), monocrotofós (II-1.B-56), naled (II-1.B-57),
 ometoato (II-1.B-58), oxidemetón-metilo (II-1.B-59), paratión (-metilo/
 etilo) (II-1.B-60), fentoato (II-1.B-61), forato (II-1.B-62), fosadona (II-1.B-
 63), fosmet (II-1.B-64), fosfamidón (II-1.B-65), fosfocarb (II-1.B-66),
 10 foxim (II-1.B-67), pirimifós (-metilo/-etilo) (II-1.B-68), profenofós (II-1.B-
 69), propafós (II-1.B-70), propetamfós (II-1.B-71), protiofós (II-1.B-72),
 protoato (II-1.B-73), piraclofós (II-1.B-74), piridafentiión (II-1.B-75),
 piridatión (II-1.B-76), quinalfós (II-1.B-77), sebufós (II-1.B-78), sulfotep
 (II-1.B-79), sulprofós (II-1.B-80), tebupirimfós (II-1.B-81), temefós (II-1.B-
 15 82), terbufós (II-1.B-83), tetraclorvinfós (II-1.B-84), tiometón (II-1.B-85),
 triazofós (II-1.B-86), triclorfón (II-1.B-87), vamidotión (II-1.B-88)
 antagonistas de los canales de cloruro accionados por GABA II-2:
 camfeclor (II-2A-1), clordano (II-2A-2), endosulfán (II-2A-3), gamma-
 HCH (II-2A-4), HCH (II-2A-5), heptaclor (II-2A-6), lindano (II-2A-7),
 20 metoxiclor (II-2A-8), acetoprol (II-2B-1), etiprol (II-2B-2), fipronil (II-2B-3),
 pirafluprol (II-2B-4), piriprol (II-2B-5), vaniliprol (II-2B-6);
 moduladores/bloqueantes de canales de sodio de los canales de sodio
 accionados por voltaje II-3: acrinatrina (II-3-1), aletrina (d-cis-trans, d-
 trans) (II-3-2), beta-ciflutrina (II-3-3), bifentrina (II-3-4), bioaletrina (II-3-5),
 25 isómero de S-ciclopentilo de bioaletrina (II-3-6), bioetanometrina (II-3-7),

- 126 -

biopermetrina (II-3-8), bioresmetrina (II-3-9), clovaportrina (II-3-10), cis-cipermetrina (II-3-11), cis-resmetrina (II-3-12), cis-permetrina (II-3-13), clocitrina (II-3-14), cicloprotrina (II-3-15), ciflutrina (II-3-16), cihalotrina (II-3-17), cipermetrina (alfa, beta, theta, zeta) (II-3-18), cifenotrina (II-3-19),
 5 deltametrina (II-3-20), empentrina (isómero 1R) (II-3-21), esfenvalerato (II-3-22), etofenprox (II-3-23), fenflutrina (II-3-24), fenpropatrina (II-3-25), fenpiritrina (II-3-26), fenvalerato (II-3-27), flubrocitrinato (II-3-28), flucitrinato (II-3-29), flufenprox (II-3-30), flumetrina (II-3-31), fluvalinato (II-3-32), fubfenprox (II-3-33), gamma-cihalotrina (II-3-34), imiprotrina (II-3-35),
 10 kade-trina (II-3-36), lambda-cihalotrina (II-3-37), metoflutrina (II-3-38), permetrina (cis-, trans-) (II-3-39), fenotrina (isómero 1R-trans) (II-3-40), praletrina (II-3-41), proflutrina (II-3-42), protrifenbute (II-3-43), piresmetrina (II-3-44), resmetrina (II-3-45), RU 15525 (II-3-46), silafluofén (II-3-47), tau-fluvalinato (II-3-48), teflutrina (II-3-49), teraletrina (II-3-50),
 15 tetrametrina (isómero 1R) (II-3-51), tralometrina (II-3-52), transflutrina (II-3-53), ZXI 8901 (II-3-54), piretrina (piretrum) (II-3-55), eflusilanato (II-3-56), DDT (II-3-57), metoxiclor (II-3-58);
 agonistas/antagonistas del receptor de acetilcolina nicotinérgico II-4:
 acetamiprid (II-4A-1), clotianidina (II-4A-2), dinotefurán (II-4A-3),
 20 imidacloprid (II-4A-4), imidacloz (II-4A-5), nitenpiram (II-4A-6), nitiazina (II-4A-7), tiacloprid (II-4A-8), tiametoxam (II-4A-9), nicotina (II-4B-1), bensultap (II-4B-2), cartap (II-4B-3), tiosulfap-sodio (II-4B-4), tiocilam (II-4C-4);
 moduladores alostéricos del receptor de acetilcolina (agonistas):
 25 spinosad (II-5-1), spinetoram (II-5-2);

- 127 -

activadores de los canales de cloruro: abamectina (II-6-1), emamectina (II-6-2), emamectina-benzoato (II-6-3), ivermectina (II-6-4), lepimectina (II-6-5), milbemectina (II-6-6);

análogos de hormonas juveniles: hidropreno (II-7A-1), kinopreno (II-7A-2), metopreno (II-7A-3), epofenonano (II-7A-4), tripreno (II-7A-5),

fenoxicarb (II-7B-1), piriproxifén (II-7C-1), diofenolán (II-7C-2);

compuestos activos que tienen mecanismos de acción desconocidos o inespecíficos:

bromuro de metilo (II-8A-1), cloropicrina (II-8B-1), fluoruro de sulfurilo (II-8C-1);

criolita (II-9A-1), pimetrozina (II-9B-1), pirifluquinazona NNI0101 (II-9B-2), flonicamid (II-9C-1);

clofentezina (II-10A-1), hexitiazox (II-10A-2), etoxazol (II-10B-1),

diafentiurón (II-12A-1),

azociclotín (II-12B-1), cihexatín (II-12B-2), óxido de fenbutatín (II-12B-3)

II-12C propargita (II-12C-1), tetradifón (II-12C-2)

desacopladores de la fosforilación oxidativa mediante interrupción del gradiente de protones H II-13

clorfenapir (II-13-1)

binapacirl (II-13-2), dinobutón (II-13-3), dinocap (II-13-4), DNOC (II-13-5)

disruptores microbianos de la membrana intestinal de los insectos

cepas de *Bacillus thuringiensis* (II-13-6)

inhibidores de la biosíntesis de quitina

II-15 benzoilureas,

bistriflurón (II-15-1), clorfluazurón (II-15-2), diflubenzurón (II-15-3),

- 128 -

- fluazurón (II-15-4), fluciclozurón (II-15-5), flufenoxurón (II-15-6),
hexaflumurón (II-15-7), lufenurón (II-15-8), novalurón (II-15-9),
noviflumurón (II-15-10), penflurón (II-15-11), teflubenzurón (II-15-12),
triflumurón (II-15-13)
- 5 II-16 buprofezina (II-16-1)
- disruptores de la muda: ciromazina (II-17-1)
- agonistas/disruptores de ecdisona (II-18)
- II-18A diacilhidrazinas,
- 10 cromafenozida (II-18A-1), halofenozida (II-18A-2), metoxifenozida (II-
18A-3), tebufenozida (II-18A-4), fufenozida (JS-118) (II-18A-5)
- azadiractina (II-18B-1)
- agonistas octopaminérgicos
- amitraz (II-19-1)
- 15 II-20 inhibidores del transporte de electrones en el sitio III/inhibidores
del transporte de electrones en el sitio II
- hidrametilnona (II-20A-1)
- acequinocilo (II-20B-1)
- fluacripirim (II-20C-1)
- ciflumetofén (II-20D-1), cienopirafén (II-20D-2)
- 20 inhibidores del transporte de electrones
- II-21 inhibidores del transporte de electrones en el sitio I
- del grupo de los acaricidas METI,
- fenazaquina (II-21-1), fenpiroximato (II-21-2), pirimidifén (II-21-3),
piridabén (II-21-4), tebufenpirad (II-21-5), tolfenpirad (II-21-6), rotenona
- 25 (II-21-7)

- 129 -

II-22 bloqueantes de los canales de sodio activados por voltaje

indoxacarb (II-22A-1)

metaflumizona (BAS 3201) (II-22B-1)

II-23 inhibidores de la biosíntesis de ácidos grasos

5 II-23A derivados de ácido tetrónico

spirodiclofén (II-23A-1), spiromesifén (II-23A-2)

II-23B derivados de ácido tetrámico,

spirotetramat (II-23B-1)

10 II-25 inhibidores neuronales que tienen un mecanismo de acción desconocido

bifenazato (II-25-1)

efectores de los receptores de rianodina,

II-28 diamidas,

flubendiamida (II-28-1),

15 artraniliprol (II-28-3),

cianiliprol (II-28-4)

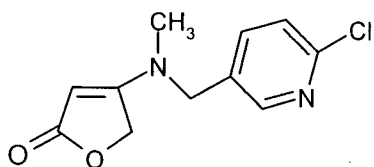
II-29 compuestos activos que tienen un mecanismo de acción desconocido

20 amidoflumet (II-29-1), benclotiaz (II-29-2), benzoximato (II-29-3), bromo-propilato (II-29-4), buprofezina (II-29-5), quinometionat (II-29-6), clordi-meform (II-29-7), clorobencilato (II-29-8), clotiazoben (II-29-9), ciclopreno (II-29-10), dicofol (II-29-11), dicitlanil (II-29-12), fenoxacrim (II-29-13), fentrifanil (II-29-14), flubenzimina (II-29-15), flufenerim (II-29-16), fluten-zin (II-29-17), gossyplure (II-29-18), japonilure (II-29-19), metoxadiazona (II-29-20), petróleo (II-29-21), oleato potásico (II-29-22), piridalil (II-29-

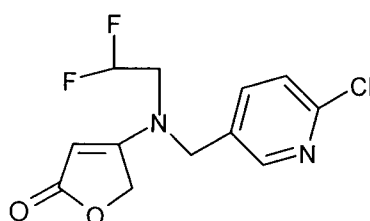
25

- 130 -

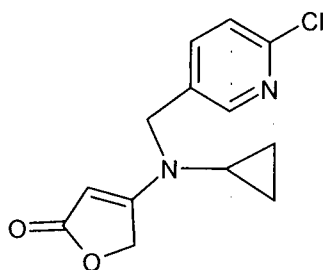
23), sulfluramid (II-29-24), tetrasul (II-29-25), triaratenó (II-29-26),
 verbutín (II-29-27), 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino]furan-2(5H)-
 ona (II-29-28), 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino]furan-
 2(5H)-ona (II-29-29), 4-[[[(6-cloropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino]furan-
 2(5H)-ona (II-29-30) y 1-{2,4-dimetil-5-[(2,2,2-trifluoroetil)sulfinil]fenil}-3-
 (trifluorometil)-1H-1,2,4-triazol



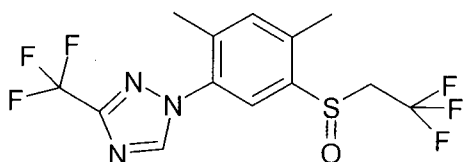
II-29-28



II-29-29



II-29-30



II-29-31.

- 131 -

2. Composiciones que comprenden combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la reivindicación 1.
- 5 3. Uso de combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la reivindicación 1 o de composiciones de acuerdo con la reivindicación 2 para controlar plagas animales.
- 10 4. Procedimiento para controlar plagas animales, caracterizado porque combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la reivindicación 1 o composiciones de acuerdo con la reivindicación 2 se dejan actuar sobre plagas animales y/o su hábitat.
- 15 5. Procedimiento para preparar composiciones de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque combinaciones de compuestos activos de acuerdo con la reivindicación 1 se mezclan con cargas y/o tensioactivos.

- 132 -

Combinaciones de compuestos activos que tienen propiedades
insecticidas y acaricidas

RESUMEN

Las combinaciones novedosas de compuestos activos que comprenden compuestos de las fórmulas (I) y (II) presentan muy buenas propiedades insecticidas y acaricidas.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **BAYER CROPSCIENCE AG**(72) Inventor(es): **JESCHKE, Peter; FISCHER, Reiner; ANDERSCH, Wolfram; HUNGENBERG, Heike**(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

(30) Prioridad

(31)

No. Prioridad

(32)

Fecha

(33)

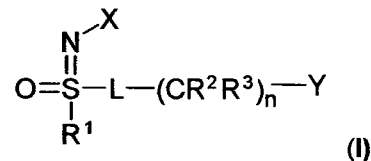
País

08155752.2**07/05/2008****EP**(85) Fecha límite inicio fase nacional: **07-12-10**

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **28-04-09**No. de solicitud **PCT/ EP2009/ 003072**

(87) Publicación internacional:

Fecha: **12-11-09**No. Publicación: **WO 2009/135613 A1**(54) Título: **COMBINACIONES SINÉRGICAS DE COMPUESTOS ACTIVOS**

(73) Resumen: Las combinaciones novedosas de compuestos activos que comprenden compuestos de las fórmulas (I) y (II) presentan muy buenas propiedades insecticidas y acaricidas.

CONTINUA AL RESPALDO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante (s) **BAYER CROPSCIENCE AG**

(72) Inventor(es): **JESCHKE, Peter; FISCHER, Reiner; ANDERSCH, Wolfram; HUNGENBERG, Heike**

(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
		08155752.2		30/04/2008		EP

(85) Fecha inicio fase nacional: **07-12-10**

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **28 - 04 -09**

No. de solicitud **PCT/ EP2009/003072**

(87)

Publicación internacional

Fecha: **12 - 11 - 09** (dd/mm/aa)

N° publicación: **WO 2009/135613 A1**

(84) Título: **COMBINACIONES SINÉRGICAS DE COMPUESTOS ACTIVOS**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

*Este recibo debe ser utilizado
Únicamente para tramites de
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.*

Marca: Pc/EP 2009/003072

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 93,403
FECHA : NOVIEMBRE 3 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-137287- -00000-0000

Fecha: 2010-11-04 16:25:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE/II Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 142

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
MARIO DELGADO ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	391872224	03/11/2010	6,094,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE Nº. _____



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
DELGADO VILLEGAS JAIME EDUARDO
Apoderado(a) y/o Representante de
BAYER CROPS SCIENCE AG.

REFERENCIA	Radicación No.	10 137287
	Solicitud internacional	PCT/EP2009/003072
	Fecha inicio fase nacional	07/12/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	00350

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

1. El solicitante debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud, ya que el título relacionado no se encuentra con la precisión necesaria para identificar claramente el objeto de la solicitud de patente. (Regla 4.3 PCT, Art 26-27 D-486, Circular única 5.2.9)
2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

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

Continúa en la página siguiente...



Continuación radicado No: 10 137287


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

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

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha
adpa11

07 ENE. 2011