CSA296104

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

OP

PCT

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

Organizacion y
Digitalizacion CSA Ltda

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. 07-124517

22. TITULO ***COMPOSICIONES INSECTICIDAS CON ACCIÓN MEJORADA*** (Ver folio 320)

CLASIFICACION INTERNACIONAL

SOLICITANTE ***BAYER CROPSCIENCE AG***

DOMICILIO ***MONHEIM, ALEMANIA***

APODERADO ***JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS***

Bogotá, D.C., 991 1/2

Tildes Cam
En 06-01-2010

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 09-124517- -00000-0000

Fecha: 2009-11-04 15:45:21 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 316

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT

(1) **ENTRADA EN FASE NACIONAL**

(2) **SOLICITUD DE:**

[X] Patente de Invención [ ] Patente de Modelo de Utilidad

[X] Capitulo I [ ] Capitulo II

(3) **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: Fax:
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. [ ] NIT [ ]
C.E. [ ] Otro [ ]
Cual: _____
Número:

(4) **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. [X] NIT [ ]
C.E. [ ] Otro [ ]
Cuál
Número: 19.270.955 **T.P.** 43.308 C.S.J.
BOGOTA

(5) **INVENTOR (ES)** (72)

Nombre:

Dirección: **VER HOJA ANEXA**

Nacionalidad o Domicilio:

(6) PCT '(86)
Solicitud Internacional No. PCT/EP2008/004217 Fecha: 28 - 05 -08
Publicacion Internacional No. WO 2008/148483 A1 Fecha: 11 - 12 - 08

(7) Titulo (54)

COMPOSICIONES INSECTICIDAS CON ACCIÓN MEJORADA (Ver folio 320)

Clasificación internacional (51) A 01 N 33/12 A01N 43/40 A01P 7/00

(8) Prioridad

SI [X] NO [ ]

(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
EP	06/06/2007	07109732.3

(9) Comprobante de pago No. Fecha:

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

2020-F06 (02-04-01)

INVENTORES

1) **JESCHKE, Peter**
Kalmüntener Str. 44a, 51467 Bergisch Gladbach, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

2) **VELTEN, Robert**
Heerstr. 17, 40764 Langenfeld, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

3) **FISCHER, Reiner**
Nelly-Sachs-Str. 23, 40789 MONHEIM, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

4) **PONTZEN, Rolf**
Am Kloster 69, 42799 Leichlingen, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

5) **RECKMANN, Udo**
Düsseldorfer Str. 14/16 51063 Köln, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

6) **SANWALD, Erich**
Fliegender Holländer 39, 24159 Kiel, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

7) **ARNOLD, Christian**
Pastor-Löh-Str. 42, 40764 Langenfeld, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

8) **SCHENKE, Thomas**
Mühlenstr. 113, 51469 Bergisch Gladbach, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

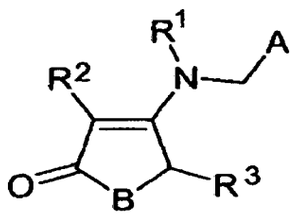
9) **MÜLLER, Thomas**
Wiesenau 30 - 32, 60323 Frankfurt, ALEMANIA
Nacionalidad: Alemana

10

ANEXOS

- [X] 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
- [X] Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripcion, reivindicaciones, dibujos)
- [X] Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripcion, reivindicaciones, dibujos)
- [ ] Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- [ ] Traduccion 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
- [X] Otros: Informe de Busqueda de Antecedentes Internacional junto con la traducción
- [x] **Publicacion Internacional No. WO/2008/148483 A1**

FIGURA CARACTERISTICA



(I)

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

FIRMA:

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

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

COLOMBIA

4

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
Corresponsalía a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

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

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

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 an 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 tipes of errands an especial procedures for the registration and renewal of all kinds of Product and Service trademarks, deposits of name and commercial logotipe, 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 Intelectual property, being empowered to present and withdraw objections, to present appeals, to request testimonies, to receive documents, to pay legal fees, to aprove 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 gran ample powers to our attorneys, who shall be able to exercise the functions independently or collectively.
The present power of attorney revokes and cancels any other previous powers of attorney given by the Company in the territory of the Colombian Republic.
Sincerely,

3371530Y Madrid
ID Card No. issued in

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 signanory) 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 know to the Notary due to his having examined the respective documents to wich 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.
==========

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 Madrid
DNI _____ Expedido en ___

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. ==========

Autentico el presente documento con el lleno de la Certificación Notarial y con el Apostillo por Apostilla o Consulado.
==========

==========

==========

==========

COMO NOTARIO 71 DE ESTE CIRCULO
PAGO CONSTAR QUE ESTA FOTOCOPIA
COINCIDE CON EL DOCUMENTO
HA SIDO CONFRONTADO
21 OCT 2009
LUIS A. LOPEZ BARRERO
NOTARIO 71 ENCARGADO
BOGOTA D.C.

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 RODÍGUEZ** 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.=.

0,15 € SELLO DE LEGITIMACIONES Y LEGALIZACIONES

NOTARIA DE D. SANTIAGO RUBIO LINIERS

CONSEJO GENERAL DEL NOTARIADO ESPAÑOL

NOTARIADO EUROPA

NIHIL PRIUS FIDE

012058486

21 OCT 2009

LOPEZ BARRERO

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: Firma

Doña Mª Nieves González de Echávarri Díaz
Firma delegada del Decano

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

BAYER CROPSCIENCE AG
Business Planning and Administration
Law and Patents, Patents and Licensing
Building 6100
Alfred-Nobel-Str. 50
40789 Monheim
ALLEMAGNE

Date of mailing *(day/month/year)* 18 September 2008 (18.09.2008)	
Applicant's or agent's file reference BCS073065-WO	**IMPORTANT NOTIFICATION**
International application No. PCT/EP2008/004217	International filing date *(day/month/year)* 28 May 2008 (28.05.2008)
International publication date *(day/month/year)* **Not yet published**	Priority date *(day/month/year)* 06 June 2007 (06.06.2007)
Applicant BAYER CROPSCIENCE AG et al	

1. 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).

2. *(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.

3. *(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.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
06 June 2007 (06.06.2007)	07109732.3	EP	15 September 2008 (15.09.2008)

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

Facsimile No. +41 22 338 82 70

Authorized officer
Yolaine Cussac
e-mail PT05.PCT@WIPO.INT
Telephone No. +41 22 338 74 05

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Dezember 2008 (11.12.2008)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/148483 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A01N 33/12 (2006.01) *A01N 43/40* (2006.01)
A01N 59/02 (2006.01) *A01P 7/00* (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/004217

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Mai 2008 (28.05.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
07109732.3 6. Juni 2007 (06.06.2007) EP

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BAYER CROPSCIENCE AG** [DE/DE]; Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **JESCHKE, Peter** [DE/DE]; Kalmüntener Str. 44a, 51467 Bergisch Gladbach (DE). **VELTEN, Robert** [DE/DE]; Heerstr. 17, 40764 Langenfeld (DE). **FISCHER, Reiner** [DE/DE]; Nelly-Sachs-Str. 23, 40789 Monheim (DE). **PONTZEN, Rolf** [DE/DE]; Am Kloster 69, 42799 Leichlingen (DE). **RECKMANN, Udo** [DE/DE]; Röntgenstr. 18, 50823 Köln (DE). **SANWALD, Erich** [DE/DE]; Fallreep 15, 24159 Kiel (DE). **ARNOLD, Christian** [DE/DE]; Pastor-Löh-Str. 42, 40764 Langenfeld (DE). **SCHENKE, Thomas** [DE/DE]; Mühlenstr. 113, 51469 Bergisch Gladbach (DE). **MÜLLER, Thomas** [DE/DE]; Im Sachsenlager 7, 60322 Frankfurt (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER CROPSCIENCE AG**; Business Planning and Administration, Law and Patents, Patents and Licensing, Building 6100, Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim (DE).

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

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

(54) Title: INSECTICIDE COMPOSITIONS HAVING AN IMPROVED EFFECT

(54) Bezeichnung: INSEKTIZIDE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTER WIRKUNG

(57) Abstract: The present invention relates to the increase of the effectiveness of pesticides containing enamineocarbonyl compounds by adding ammonia salts and/or phosphonium salts, or by adding ammonium or phosphonium salts and penetration enhancers, the corresponding agents, methods for the production thereof, and the use thereof in pest management.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft die Steigerung der Wirkung von Pflanzenschutzmitteln enthaltend Enaminocarbonylverbindungen durch die Zugabe von Ammoniumsalzen und / oder Phosphoniumsalzen oder durch die Zugabe von Ammonium- bzw. Phosphoniumsalzen und Penetrationsförderern, die entsprechenden Mittel, Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Anwendung im Pflanzenschutz.

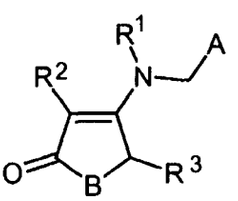
WO 2008/148483 A1

Insektizide Zusammensetzungen mit verbesserter Wirkung

Die vorliegende Erfindung betrifft die Steigerung der Wirkung von Pflanzenschutzmitteln enthaltend Enaminocarbonylverbindungen durch die Zugabe von Ammonium- oder Phosphoniumsalzen oder durch die Zugabe von Ammonium- oder Phosphoniumsalzen und Penetrationsförderern, die entsprechenden Mittel, Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Anwendung im Pflanzenschutz.

Enaminocarbonylverbindungen sind beispielsweise aus EP 0 539 588 und WO 2006/037475 bekannt. Die Wirkungssteigerung für einzelne Enaminocarbonylverbindungen ist in WO 2007/068355 beschrieben.

Erfindungsgemäße Enaminocarbonylverbindungen werden beispielweise durch Formel (I) beschrieben:



(I)

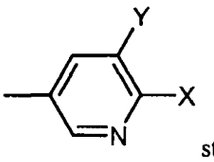
in welcher

A für Pyrid-2-yl oder Pyrid-4-yl steht oder für Pyrid-3-yl, welches gegebenenfalls in 6-Position substituiert ist durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl, Trifluormethyl oder Trifluormethoxy oder für Pyridazin-3-yl, welches gegebenenfalls in 6-Position substituiert ist durch Chlor oder Methyl oder für Pyrazin-3-yl oder für 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder für 1,3-Thiazol-5-yl, welches gegebenenfalls in 2-Position substituiert ist durch Chlor oder Methyl, oder

A für einen Rest Pyrimidinyl, Pyrazolyl, Thiophenyl, Oxazolyl, Isoxazolyl, 1,2,4-Oxadiazolyl, Isothiazolyl, 1,2,4-Triazolyl oder 1,2,5-Thiadiazolyl steht, welcher gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C_1-C_4-Alkyl (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), C_1-C_3-Alkylthio (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), oder C_1-C_3-Alkylsulfonyl (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), substituiert ist,

oder

A für einen Rest



steht,

in welchem

X für Halogen, Alkyl oder Halogenalkyl steht

Y für Halogen, Alkyl, Halogenalkyl, Halogenalkoxy, Azido oder Cyan steht,

B für Sauerstoff, Schwefel, Ethylen oder Methylen steht,

R^1 für Wasserstoff, Alkyl, Halogenalkyl, Alkenyl, Halogenalkenyl, Alkinyl, Cycloalkyl, Cycloalkylalkyl, Halogencycloalkyl, Alkoxy oder Halogencycloalkylalkyl steht,

R^2 für Wasserstoff oder Halogen steht und

R^3 für Wasserstoff oder Alkyl steht,

mit der Maßgabe, dass 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}furan-2(5H)-on und 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl]amino}furan-2(5H)-on ausgeschlossen sind.

Bevorzugte, besonders bevorzugte und ganz besonders bevorzugte Substituenten bzw. Bereiche der in der oben erwähnten Formel (I) aufgeführten Reste werden im Folgenden erläutert.

A steht bevorzugt für 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, 6-Methyl-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethoxypyrid-3-yl, 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl, 6-Methyl-1,4-pyridazin-3-yl, 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl oder 2-Methyl-1,3-thiazol-5-yl, 2-Chlor-pyrimidin-5-yl, 2-Trifluormethyl-pyrimidin-5-yl, 5,6-Difluor-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Iod-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl, 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Iod-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl, 5,6-Dibrom-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-brom-pyrid-3-yl oder 5-Difluormethyl-6-iod-pyrid-3-yl.

B steht bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen.

R^1 steht bevorzugt für gegebenenfalls durch Fluor substituiertes C_1-C_5-Alkyl, C_2-C_5-Alkenyl, C_3-C_5-Cycloalkyl oder C_3-C_5-Cycloalkylalkyl.

R^2 steht bevorzugt für Wasserstoff oder Halogen.

R^3 steht bevorzugt für jeweils Wasserstoff oder Methyl.

A steht besonders bevorzugt für den Rest 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brompyrid-3-yl, 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl, 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl, 2-Chlor-pyrimidin-5-yl, 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl, 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl, 5,6-Dibrom-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl oder 5-Difluormethyl-6-chlor-pyrid-3-yl.

B steht besonders bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen.

R^1 steht besonders bevorzugt für Methyl, Ethyl, Propyl, Vinyl, Allyl, Propargyl, Cyclopropyl, 2-Fluor-ethyl, 2,2-Difluor-ethyl oder 2-Fluor-cyclopropyl.

R^2 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff, Fluor oder Chlor.

R^3 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

B steht ganz besonders bevorzugt für Sauerstoff.

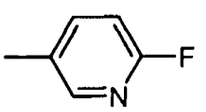
A steht ganz besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, oder 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl, 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl oder 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl.

R^1 steht ganz besonders bevorzugt für Methyl, Ethyl, n-Propyl, n-Prop-2-enyl, n-Prop-2-inyl, Cyclopropyl, 2-Fluorethyl, oder 2,2-Difluor-ethyl.

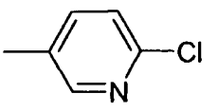
R^2 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^3 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

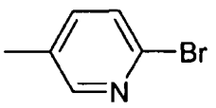
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) steht A für 6-Fluor-pyrid-3-yl



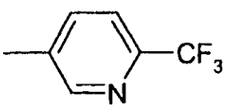
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) steht A für 6-Chlor-pyrid-3-yl



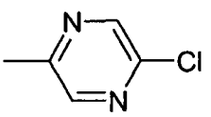
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) steht A für 6-Brom-pyrid-3-yl



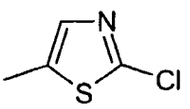
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) steht A für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) steht A für 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) steht A für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



Im Folgenden ist eine weitere Gruppe bevorzugter Verbindungen der Formel (I) definiert, in welchen

A für Pyrid-3-yl, welches in 6-Position durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl oder Trifluormethyl substituiert ist oder für 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl steht,

B für Sauerstoff, Schwefel oder Methylen steht,

R^1 für Halogen-C_{1-3}-alkyl, Halogen-C_{2-3}-alkenyl, Halogencyclopropyl steht (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht),

R^2 für Wasserstoff oder Halogen steht,

R^3 für Wasserstoff oder Methyl steht,

A bevorzugt für 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl, 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl steht,

B bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen steht,

R^1 bevorzugt für Difluormethyl, 2-Fluorethyl, 2,2-Difluorethyl, 2-Chlor-2-fluorethyl, 3-Fluor-*n*-propyl, 2-Fluor-vinyl, 3,3-Difluor-prop-2-enyl oder 3,3-Dichlor-prop-2-enyl steht,

R^2 bevorzugt für Wasserstoff oder Halogen (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht) steht,

R^3 bevorzugt für jeweils Wasserstoff steht,

A besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl oder 6-Brom-pyrid-3-yl steht,

B besonders bevorzugt für Sauerstoff steht,

R^1 besonders bevorzugt für 2-Fluorethyl oder 2,2-Difluorethyl steht,

R^2 besonders bevorzugt für Wasserstoff steht,

R^3 besonders bevorzugt für jeweils Wasserstoff steht,

A ganz besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl oder 6-Brom-pyrid-3-yl steht,

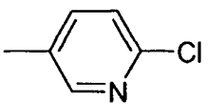
B ganz besonders bevorzugt für Sauerstoff steht,

R^1 ganz besonders bevorzugt für 2,2-Difluorethyl steht,

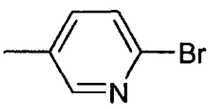
R^2 ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff steht und

R^3 ganz besonders bevorzugt für jeweils Wasserstoff steht.

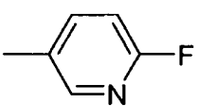
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 6-Chlor-pyrid-3-yl



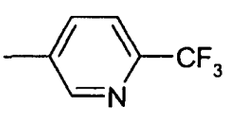
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 6-Brom-pyrid-3-yl



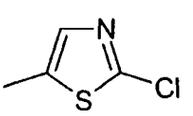
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 6-Fluor-pyrid-3-yl



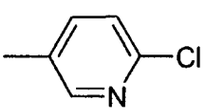
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



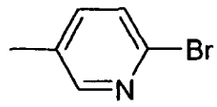
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



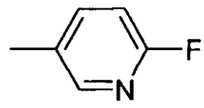
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 6-Chlor-pyrid-3-yl



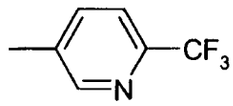
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 6-Brom-pyrid-3-yl



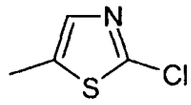
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 6-Fluor-pyrid-3-yl



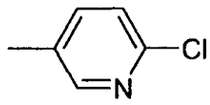
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



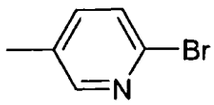
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und A für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



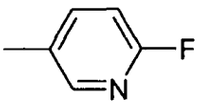
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und A für 6-Chlor-pyrid-3-yl



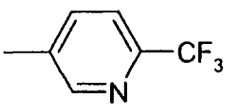
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und A für 6-Brom-pyrid-3-yl



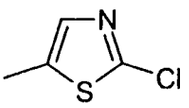
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und A für 6-Fluor-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und A für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und A für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^1 für Difluormethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^1 für 2-Fluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^1 für 2,2-Difluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^1 für Difluormethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^1 für 2-Fluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I) stehen R^1 für 2,2-Difluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

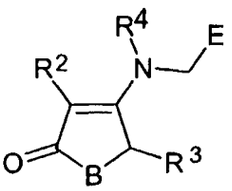
Die oben aufgeführten allgemeinen oder in Vorzugsbereiche aufgeführten Restedefinitionen bzw. Erläuterungen können untereinander, also auch zwischen den jeweiligen Vorzugsbereichen, beliebig kombiniert werden.

Erfindungsgemäß bevorzugt werden Verbindungen der Formel (I), in welchen eine Kombination der vorstehend als bevorzugt aufgeführten Bedeutungen vorliegt.

Erfindungsgemäß besonders bevorzugt werden Verbindungen der Formel (I), in welchen eine Kombination der vorstehend als besonders bevorzugt aufgeführten Bedeutungen vorliegt.

Erfindungsgemäß ganz besonders bevorzugt werden Verbindungen der Formel (I), in welchen eine Kombination der vorstehend als ganz besonders bevorzugt aufgeführten Bedeutungen vorliegt.

Eine bevorzugte Untergruppe der erfindungsgemässen Enaminocarbonylverbindungen sind solche der Formel (I-a)



(I-a)

in welcher

E für Pyrid-2-yl oder Pyrid-4-yl steht oder für Pyrid-3-yl, welches gegebenenfalls in 6-Position substituiert ist durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl, Trifluormethyl oder Trifluormethoxy oder für Pyridazin-3-yl, welches gegebenenfalls in 6-Position substituiert ist durch Chlor oder Methyl oder für Pyrazin-3-yl oder für 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder für 1,3-Thiazol-5-yl, welches gegebenenfalls in 2-Position substituiert ist durch Chlor oder Methyl,

R^4 für Halogenalkyl, Halogenalkenyl, Halogencycloalkyl oder Halogencycloalkylalkyl steht,

und R^2, R^3 und B die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugte Substituenten bzw. Bereiche der in der oben und nachstehend erwähnten Formel (I-a) aufgeführten Reste werden im Folgenden erläutert.

E steht bevorzugt für 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, 6-Methyl-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethoxypyrid-3-yl, 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl, 6-Methyl-1,4-pyridazin-3-yl, 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl oder 2-Methyl-1,3-thiazol-5-yl.

B steht bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen.

R^2 steht bevorzugt für Wasserstoff oder Halogen (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht).

R^3 steht bevorzugt für jeweils Wasserstoff oder Methyl.

R^4 steht bevorzugt für durch Fluor substituiertes C_1-C_5-Alkyl, C_2-C_5-Alkenyl, C_3-C_5-Cycloalkyl oder C_3-C_5-Cycloalkylalkyl.

E steht besonders bevorzugt für den Rest 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brompyrid-3-yl, 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl, 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl.

B steht besonders bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen.

R^2 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^3 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^4 steht besonders bevorzugt für 2-Fluor-ethyl, 2,2-Difluor-ethyl, 2-Fluor-cyclopropyl.

E steht ganz besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, oder 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl.

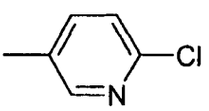
B steht ganz besonders bevorzugt für Sauerstoff.

R^2 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

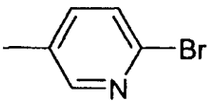
R^3 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^4 steht ganz besonders bevorzugt für 2,2-Difluor-ethyl.

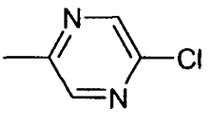
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) steht E für 6-Chlor-pyrid-3-yl



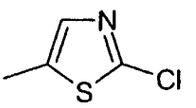
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) steht E für 6-Brom-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) steht E für 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) steht E für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



Im Folgenden ist eine weitere Gruppe bevorzugter Verbindungen der Formel (I-a) definiert, in welcher

E für Pyrid-3-yl, welches in 6-Position durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl oder Trifluormethyl substituiert ist oder für 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl steht,

B für Sauerstoff, Schwefel oder Methylen steht,

R^2 für Wasserstoff oder Halogen steht,

R^3 für Wasserstoff oder Methyl steht,

R^4 für Halogen-C_{1-3}-alkyl, Halogen-C_{2-3}-alkenyl, Halogencyclopropyl steht (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht),

E bevorzugt für 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl, 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl steht,

B bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen steht,

R^2 bevorzugt für Wasserstoff oder Halogen steht (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht),

R^3 bevorzugt für jeweils Wasserstoff steht,

R^4 bevorzugt für Difluormethyl, 2-Fluorethyl, 2,2-Difluorethyl, 2-Chlor-2-fluorethyl, 3-Fluor-*n*-propyl, 2-Fluor-vinyl, 3,3-Difluor-prop-2-enyl oder 3,3-Dichlor-prop-2-enyl steht,

E besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl oder 6-Brom-pyrid-3-yl steht,

B besonders bevorzugt für Sauerstoff steht,

R^2 besonders bevorzugt für Wasserstoff steht,

R^3 besonders bevorzugt für Wasserstoff steht,

R^4 besonders bevorzugt für 2-Fluorethyl oder 2,2-Difluorethyl steht,

E ganz besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl oder 6-Brom-pyrid-3-yl steht,

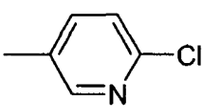
B ganz besonders bevorzugt für Sauerstoff,

R^2 ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff steht,

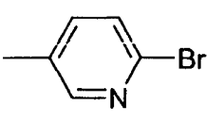
R^3 ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff steht und

R^4 ganz besonders bevorzugt für 2,2-Difluorethyl steht.

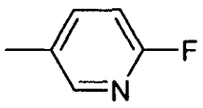
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Chlor-pyrid-3-yl



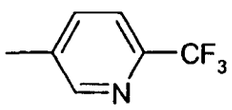
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Brom-pyrid-3-yl



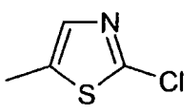
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Fluor-pyrid-3-yl



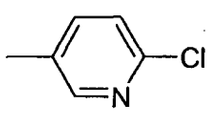
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



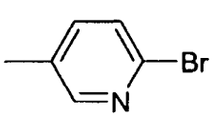
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



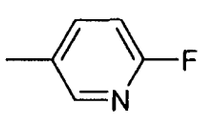
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Chlor-pyrid-3-yl



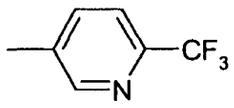
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Brom-pyrid-3-yl



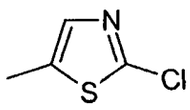
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Fluor-pyrid-3-yl



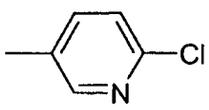
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



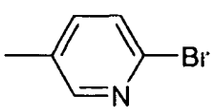
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



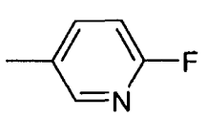
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 6-Chlor-pyrid-3-yl



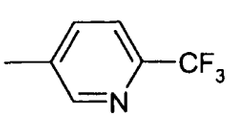
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 6-Brom-pyrid-3-yl



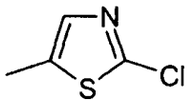
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 6-Fluor-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^4 für Difluormethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^4 für 2-Fluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

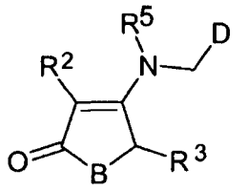
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^4 für 2,2-Difluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^4 für Difluormethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^4 für 2-Fluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-a) stehen R^4 für 2,2-Difluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

Eine weitere bevorzugte Untergruppe der erfindungsgemässen Enaminocarbonylverbindungen sind solche der Formel (I-b)



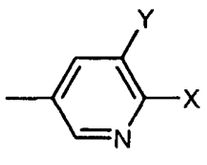
(I-b)

in welcher

D für einen Rest Pyrimidinyl, Pyrazolyl, Thiophenyl, Oxazolyl, Isoxazolyl, 1,2,4-Oxadiazolyl, Isothiazolyl, 1,2,4-Triazolyl oder 1,2,5-Thiadiazolyl steht, welcher gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C_1-C_4-Alkyl (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), C_1-C_3-Alkylthio (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), oder C_1-C_3-Alkylsulfonyl (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), substituiert ist,

oder

D für einen Rest



steht

in welchem

X und Y die oben angegebenen Bedeutungen haben,

R^5 für Wasserstoff, Alkyl, Alkenyl, Alkinyl, Cycloalkyl oder Alkoxy steht,

und R^2, R^3 und B die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugte Substituenten bzw. Bereiche der in der oben und nachstehend erwähnten Formel (I-b) aufgeführten Reste werden im Folgenden erläutert.

D steht bevorzugt für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl oder 2-Trifluormethyl-pyrimidin-5-yl,

des Weiteren steht

D bevorzugt für einen der Reste 5,6-Difluor-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Iod-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl, 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Iod-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl, 5,6-Dibrom-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-iod-pyrid-3-yl.

B steht bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen.

R^2 steht bevorzugt für Wasserstoff oder Halogen (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht).

R^3 steht bevorzugt für Wasserstoff.

R^5 steht bevorzugt für C_1-C_4-Alkyl, C_2-C_4-Alkenyl, C_2-C_4-Alkinyl oder C_3-C_4-Cycloalkyl.

D steht besonders bevorzugt für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl, 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl, 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl, 5,6-Dibrom-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl oder 5-Difluormethyl-6-chlor-pyrid-3-yl.

B steht besonders bevorzugt für Sauerstoff.

R^2 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^3 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

D steht ganz besonders bevorzugt für 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl oder 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl.

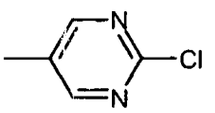
B steht ganz besonders bevorzugt für Sauerstoff.

R^2 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

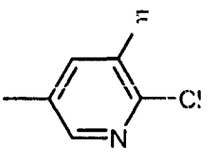
R^3 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^5 steht ganz besonders bevorzugt für Methyl, Ethyl, Propyl, Vinyl, Allyl, Propargyl oder Cyclopropyl.

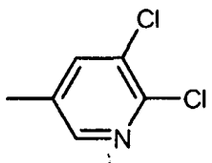
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl,



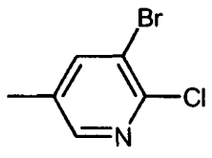
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl,



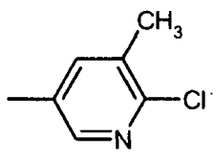
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl



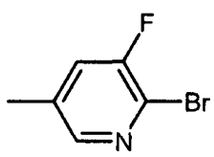
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl



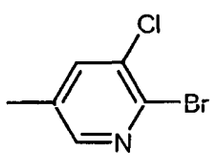
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl



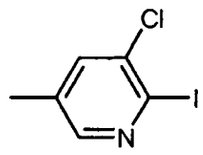
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl



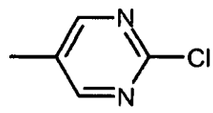
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl



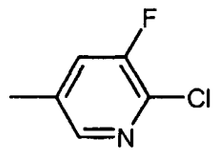
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl



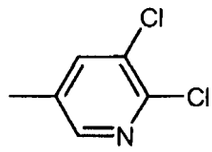
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl,



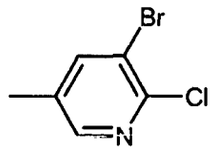
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl,



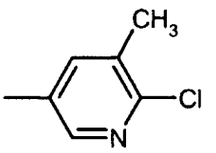
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl



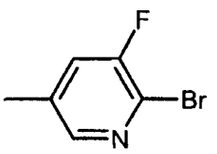
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl



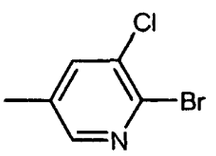
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl



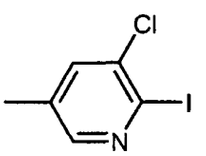
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl



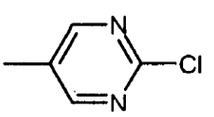
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl



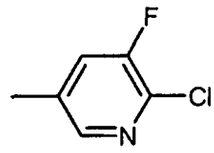
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl



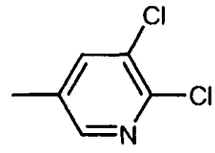
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl,



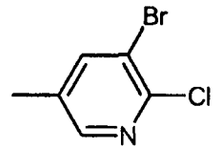
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl,



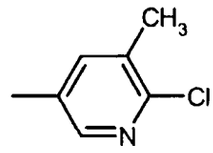
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl



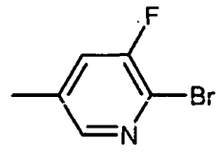
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl



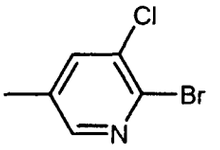
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl



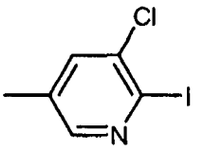
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^5 für Methyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^5 für Ethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

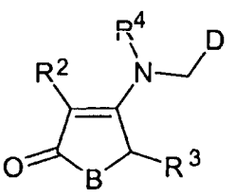
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^5 für Cyclopropyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^5 für Methyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^5 für Ethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-b) stehen R^5 für Cyclopropyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

Eine weitere bevorzugte Untergruppe der erfindungsgemässen Enaminocarbonylverbindungen sind solche der Formel (I-c)



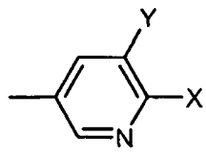
(I-c)

in welcher

D für einen Rest Pyrimidinyl, Pyrazolyl, Thiophenyl, Oxazolyl, Isoxazolyl, 1,2,4-Oxadiazolyl, Isothiazolyl, 1,2,4-Triazolyl oder 1,2,5-Thiadiazolyl steht, welcher gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C_1-C_4-Alkyl (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), C_1-C_3-Alkylthio (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), oder C_1-C_3-Alkylsulfonyl (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), substituiert ist,

oder

D für einen Rest



steht

in welchem

X und Y die oben angegebenen Bedeutungen haben,

R^4 für Halogenalkyl, Halogenalkenyl, Halogencycloalkyl oder Halogencycloalkylalkyl steht,

und R^2, R^3 und B die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugte Substituenten bzw. Bereiche der in der oben und nachstehend erwähnten Formel (I-c) aufgeführten Reste werden im Folgenden erläutert.

D steht bevorzugt für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl oder 2-Trifluormethyl-pyrimidin-5-yl,

des Weiteren steht

D bevorzugt für einen der Reste 5,6-Difluor-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Iod-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl, 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Iod-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl, 5,6-Dibrom-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-fluor-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-iod-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-

fluor-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Difluormethyl-6-iod-pyrid-3-yl.

B steht bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen.

R^2 steht bevorzugt für Wasserstoff oder Halogen (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht).

R^3 steht bevorzugt für Wasserstoff.

R^4 steht bevorzugt für durch Fluor substituiertes C_1-C_5-Alkyl, C_2-C_5-Alkenyl, C_3-C_5-Cycloalkyl oder C_3-C_5-Cycloalkylalkyl.

D steht besonders bevorzugt für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl, 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl, 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl, 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl, 5,6-Dibrom-pyrid-3-yl, 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl, 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl oder 5-Difluormethyl-6-chlor-pyrid-3-yl.

B steht besonders bevorzugt für Sauerstoff.

R^2 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^3 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^4 steht besonders bevorzugt für 2-Fluor-ethyl, 2,2-Difluor-ethyl, 2-Fluor-cyclopropyl.

D steht ganz besonders bevorzugt für 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl oder 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl.

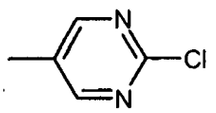
B steht ganz besonders bevorzugt für Sauerstoff.

R^2 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

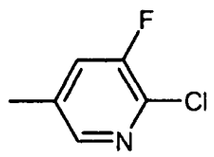
R^3 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^4 steht ganz besonders bevorzugt für 2,2-Difluor-ethyl.

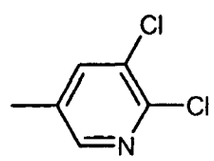
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl,



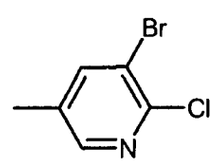
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl,



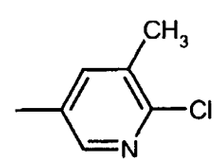
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl



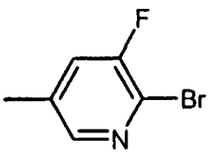
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl



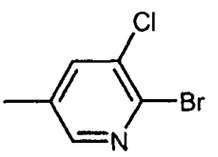
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl



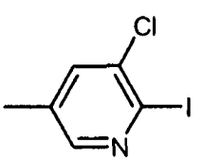
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl



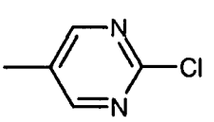
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl



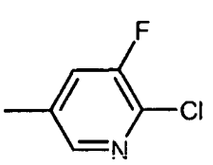
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl



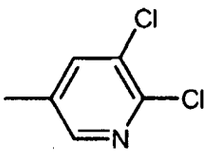
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl,



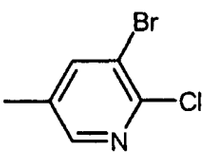
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl,



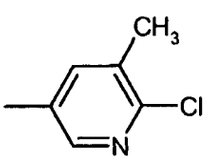
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl



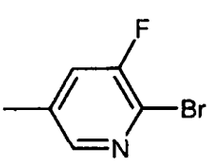
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl



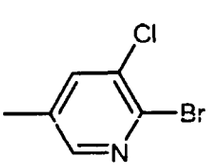
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl



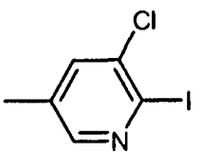
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl



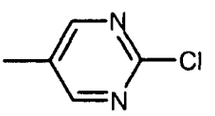
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl



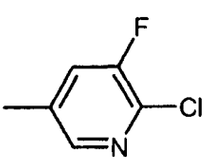
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und D für 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl



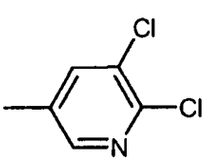
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 2-Chlor-pyrimidin-5-yl,



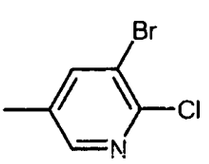
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Fluor-6-chlor-pyrid-3-yl,



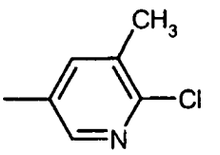
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5,6-Dichlor-pyrid-3-yl



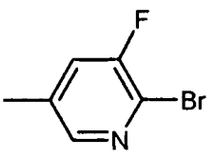
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Brom-6-chlor-pyrid-3-yl



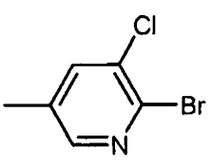
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Methyl-6-chlor-pyrid-3-yl



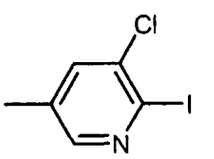
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Fluor-6-brom-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Chlor-6-brom-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und D für 5-Chlor-6-iod-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^4 für Difluormethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^4 für 2-Fluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

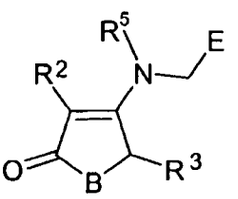
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^4 für 2,2-Difluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^4 für Difluormethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^4 für 2-Fluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-c) stehen R^4 für 2,2-Difluorethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

Eine bevorzugte Untergruppe der erfindungsgemässen Enaminocarbonylverbindungen sind solche der Formel (I-d)



(I-d)

in welcher

E für Pyrid-2-yl oder Pyrid-4-yl steht oder für Pyrid-3-yl, welches gegebenenfalls in 6-Position substituiert ist durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl, Trifluormethyl oder Trifluormethoxy oder für Pyridazin-3-yl, welches gegebenenfalls in 6-Position substituiert ist durch Chlor oder Methyl oder für Pyrazin-3-yl oder für 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder für 1,3-Thiazol-5-yl, welches gegebenenfalls in 2-Position substituiert ist durch Chlor oder Methyl,

R^5 für C_2-C_4 -Alkyl, Alkenyl, Alkinyl, Cycloalkyl oder Alkoxy steht,

und R^2, R^3 und B die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugte Substituenten bzw. Bereiche der in der oben und nachstehend erwähnten Formel (I-d) aufgeführten Reste werden im Folgenden erläutert.

E steht bevorzugt für 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, 6-Methyl-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethoxypyrid-3-yl, 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl, 6-Methyl-1,4-pyridazin-3-yl, 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl oder 2-Methyl-1,3-thiazol-5-yl.

B steht bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen.

R^2 steht bevorzugt für Wasserstoff oder Halogen (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht),

R^3 steht bevorzugt für jeweils Wasserstoff oder Methyl.

R^5 steht bevorzugt für C_2-C_4-Alkyl, C_2-C_4-Alkenyl, C_2-C_4-Alkinyl oder C_3-C_4-Cycloalkyl.

E steht besonders bevorzugt für den Rest 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl, 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl,

B steht besonders bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen.

R^2 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^3 steht besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^5 steht besonders bevorzugt für Ethyl, Propyl, Vinyl, Allyl, Propargyl oder Cyclopropyl.

E steht ganz besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, oder 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl,

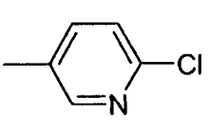
B steht ganz besonders bevorzugt für Sauerstoff.

R^2 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

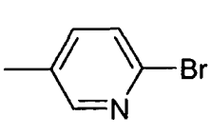
R^3 steht ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff.

R^5 steht ganz besonders bevorzugt für Ethyl oder Cyclopropyl.

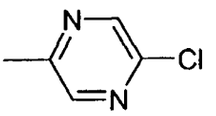
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) steht E für 6-Chlor-pyrid-3-yl



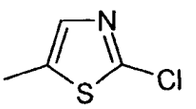
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) steht E für 6-Brom-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) steht E für 6-Chlor-1,4-pyridazin-3-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) steht E für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



Im Folgenden ist eine weitere Gruppe bevorzugter Verbindungen der Formel (I-d) definiert, in welcher

E für Pyrid-3-yl, welches in 6-Position durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl oder Trifluormethyl substituiert ist oder für 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl steht,

B für Sauerstoff, Schwefel oder Methylen steht,

R^2 für Wasserstoff oder Halogen steht,

R^3 für Wasserstoff oder Methyl steht,

R^5 für C_2-C_4 -Alkyl, Alkenyl, Alkinyl, Cycloalkyl oder Alkoxy steht,

E bevorzugt für 6-Fluor-pyrid-3-yl, 6-Chlor-pyrid-3-yl, 6-Brom-pyrid-3-yl, 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl, 2-Chlor-pyrazin-5-yl oder 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl steht,

B bevorzugt für Sauerstoff oder Methylen steht,

R^2 bevorzugt für Wasserstoff oder Halogen steht (wobei Halogen insbesondere für Fluor oder Chlor steht),

R^3 bevorzugt für jeweils Wasserstoff steht,

R^5 bevorzugt für C_2-C_4-Alkyl, C_2-C_4-Alkenyl, C_2-C_4-Alkinyl oder C_3-C_4-Cycloalkyl steht,

E besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl oder 6-Brom-pyrid-3-yl steht,

B besonders bevorzugt für Sauerstoff steht,

R^2 besonders bevorzugt für Wasserstoff steht,

R^3 besonders bevorzugt für Wasserstoff,

R^5 besonders bevorzugt für Ethyl, Propyl, Vinyl, Allyl, Propargyl oder Cyclopropyl steht,

E ganz besonders bevorzugt für den Rest 6-Chlor-pyrid-3-yl oder 6-Brom-pyrid-3-yl steht,

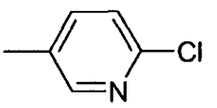
B ganz besonders bevorzugt für Sauerstoff steht,

R^2 ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff steht,

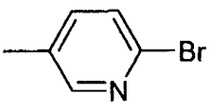
R^3 ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff steht und

R^5 ganz besonders bevorzugt für Ethyl oder Cyclopropyl steht.

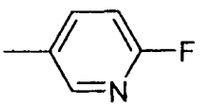
In einer hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Chlor-pyrid-3-yl



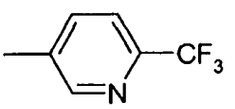
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Brom-pyrid-3-yl



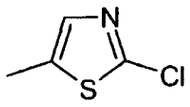
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Fluor-pyrid-3-yl



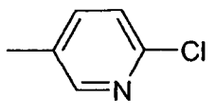
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



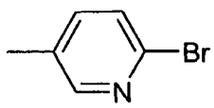
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



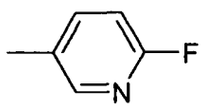
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Chlor-pyrid-3-yl



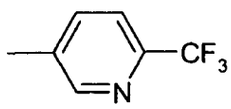
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Brom-pyrid-3-yl



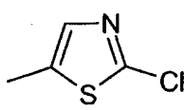
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Fluor-pyrid-3-yl



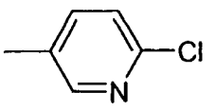
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



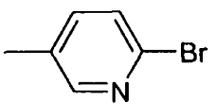
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Sauerstoff und E für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



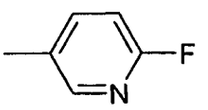
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 6-Chlor-pyrid-3-yl



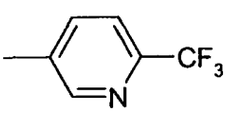
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 6-Brom-pyrid-3-yl



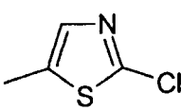
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 6-Fluor-pyrid-3-yl



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 6-Trifluormethyl-pyrid-3-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^2 und R^3 für Wasserstoff, B für Methylen und E für 2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl-



In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^5 für Ethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

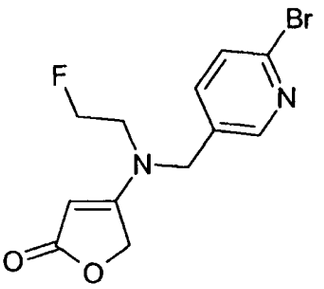
In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^5 für Cyclopropyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Sauerstoff.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^5 für Ethyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

In einer weiteren hervorgehobenen Gruppe von Verbindungen der Formel (I-d) stehen R^5 für Cyclopropyl, R^2 und R^3 für Wasserstoff und B für Methylen.

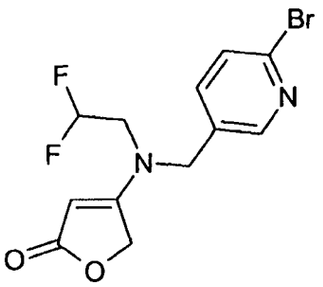
Im Einzelnen seien die folgenden Verbindungen der allgemeinen Formel (I) genannt, von denen jede für sich in hervorgehobener Weise für die erfindungsgemäßen Verwendungen und Zusammensetzungen einsetzbar ist:

- Verbindung (I-1), 4-{[(6-Brompyrid-3-yl)methyl](2-fluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



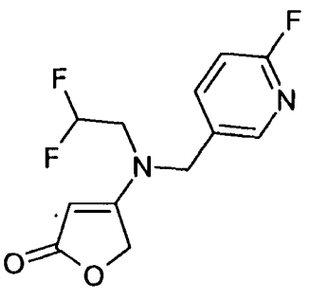
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115644.

- Verbindung (I-2), 4-{[(6-Brompyrid-3-yl)methyl](2,2-difluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



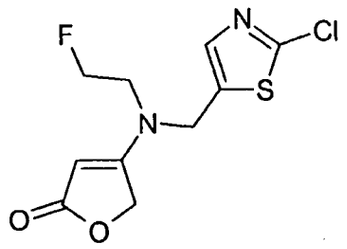
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115644.

- Verbindung (I-3), 4-{[(6-Fluorpyrid-3-yl)methyl](2,2-difluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



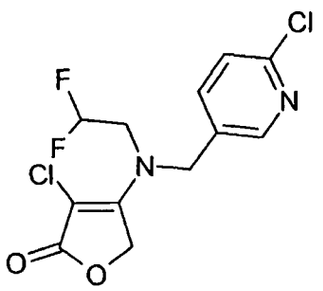
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115644.

Verbindung (I-4), 4-{[(2-Chlor-1,3-thiazol-5-yl)methyl](2-fluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



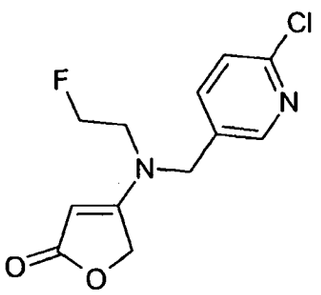
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115644

- Verbindung (I-5), 3-Chlor-4-{[(6-chlorpyrid-3-yl)methyl](2-fluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



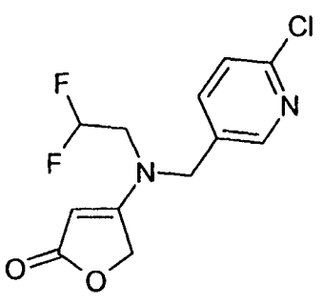
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115644.

- Verbindung (I-6), 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](2-fluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



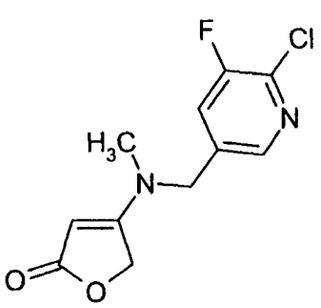
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115644.

- Verbindung (I-7), 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](2,2-difluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



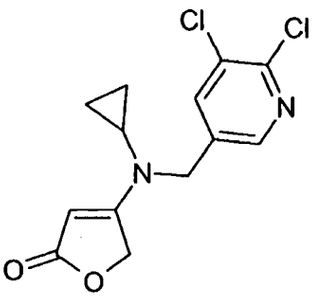
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115644.

- Verbindung (I-8), 4-{[(6-Chlor-5-fluorpyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



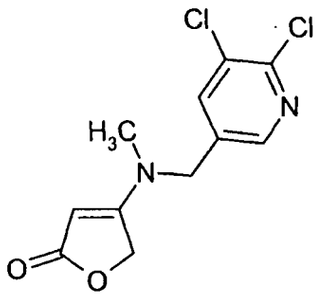
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115643.

- Verbindung (I-9), 4-{[(5,6-Dichlorpyrid-3-yl)methyl](cyclopropyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



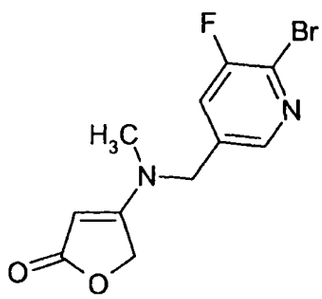
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115643

- Verbindung (I-10), 4-{[(5,6-Dichlorpyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



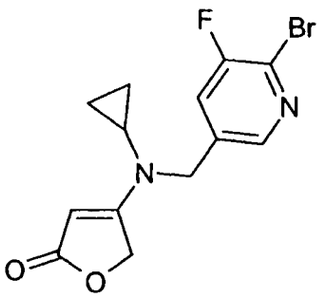
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115643

- Verbindung (I-11), 4-{[(6-Brom-5-fluorpyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



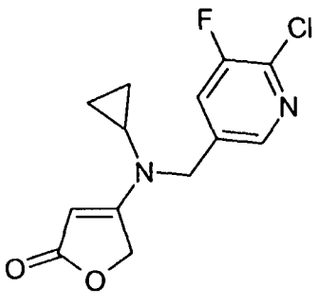
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115643

- Verbindung (I-12), 4-{[(6-Brom-5-fluorpyrid-3-yl)methyl](cyclopropyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



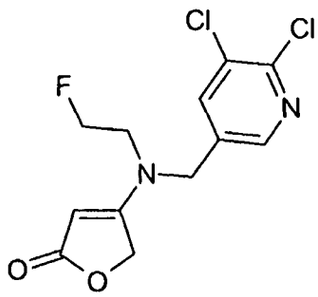
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115643

- Verbindung (I-13), 4-{[(6-Chlor-5-fluorpyrid-3-yl)methyl](cyclopropyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



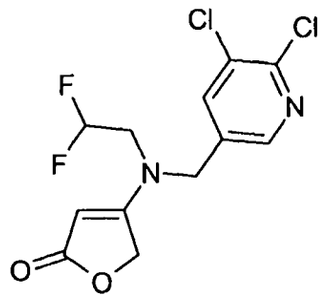
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115643.

- Verbindung (I-14), 4-{[(5,6-Dichlorpyrid-3-yl)methyl](2-fluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



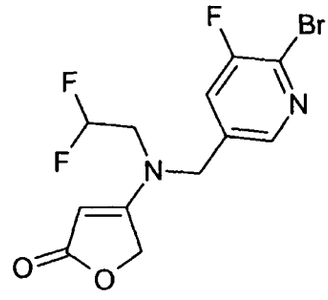
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115646.

- Verbindung (I-15), 4-{[(5,6-Dichlorpyrid-3-yl)methyl](2-fluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



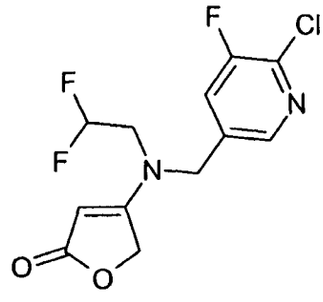
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115646.

- Verbindung (I-16), 4-{[(6-Brom-5-fluorpyrid-3-yl)methyl](2,2-difluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



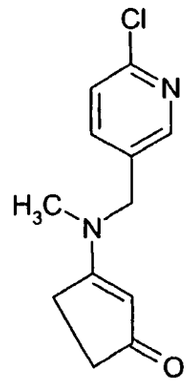
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115646.

- Verbindung (I-17), 4-{[(6-Chlor-5-fluorpyrid-3-yl)methyl](2,2-difluorethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



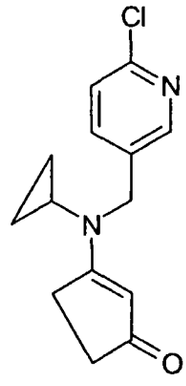
und ist bekannt aus der internationalen Patentanmeldung WO 2007/115646.

- Verbindung (I-18), 3-{[(6-Chloropyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}cyclopent-2-en-1-on, besitzt die Formel



und ist bekannt aus EP 0 539 588.

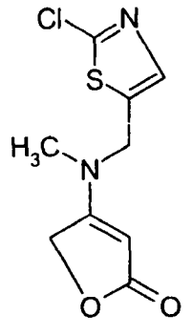
- Verbindung (I-19), 3-{[(6-Chloropyrid-3-yl)methyl](cyclopropyl)amino}cyclopent-2-en-1-on, besitzt die Formel



5

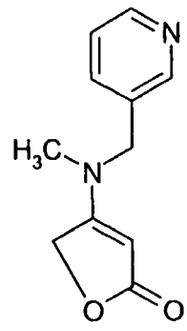
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-20), 4-{[(2-Chlor-2,3-dihydro-1,3-thiazol-5-yl)methyl](methyl) amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



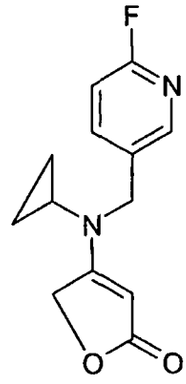
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-21), 4-[Methyl(pyrid-3-ylmethyl)amino]furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



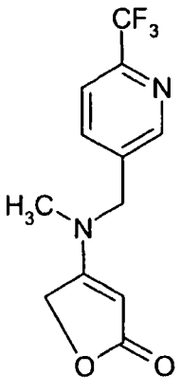
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-22), 4-{Cyclopropyl[(6-fluorpyrid-3-yl)methyl]amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



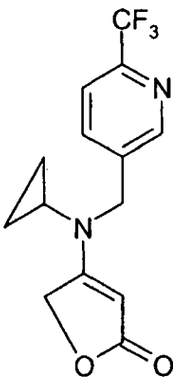
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-23), 4-(Methyl{[6-(trifluormethyl)pyrid-3-yl]methyl}amino)furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



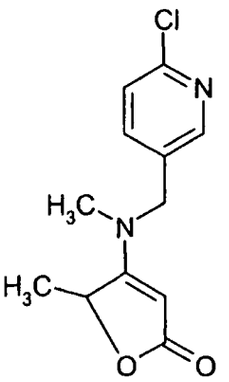
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-24), 4-(Cyclopropyl{[6-(trifluormethyl)pyrid-3-yl]methyl}amino)furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



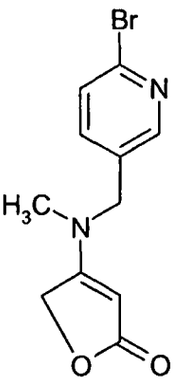
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-25), 4-{[(6-Chloropyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}-5-methylfuran-2(5H)-on, besitzt die Formel



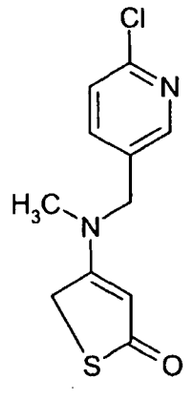
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-26), 4-{[(6-Brompyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



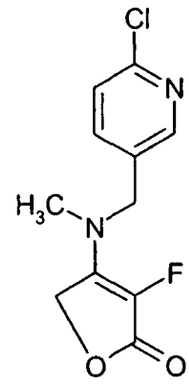
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-27), 4-{[(6-Chloropyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}thiophen-2(5H)-on, besitzt die Formel



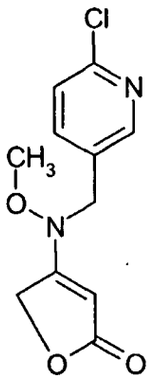
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-28), 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}-3-fluorofuran-2(5H)-on, besitzt die Formel



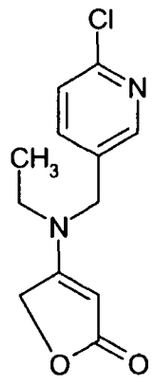
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-29), 4-{[(6-Chloropyrid-3-yl)methyl](methoxy)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



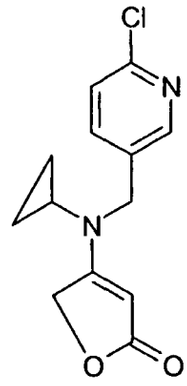
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-30), 4-{[(6-Chloropyrid-3-yl)methyl](ethyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



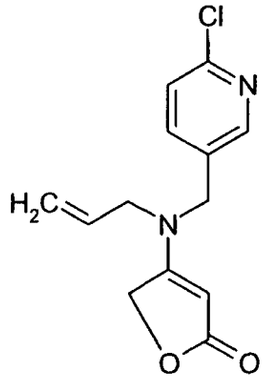
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-31), 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](cyclopropyl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



und ist bekannt aus EP 0 539 588.

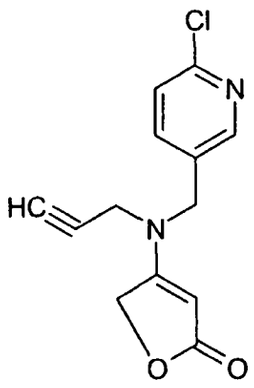
- Verbindung (I-32), 4-{Allyl[(6-chlorpyrid-3-yl)methyl]amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



5

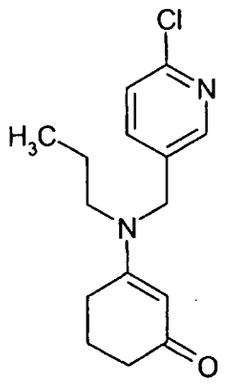
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-33), 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](prop-2-in-1-yl)amino}furan-2(5H)-on, besitzt die Formel



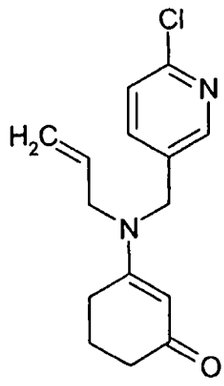
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-34), 3-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](propyl)amino}cyclohex-2-en-1-on, besitzt die Formel



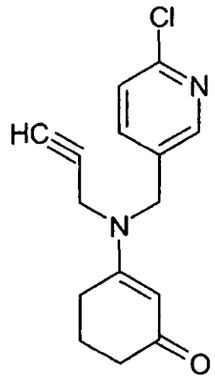
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-35), 3-{Allyl[(6-chlorpyrid-3-yl)methyl]amino}cyclohex-2-en-1-on, besitzt die Formel



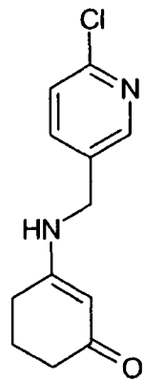
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-36), 3-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](prop-2-in-1-yl)amino}cyclohex-2-en-1-on, besitzt die Formel



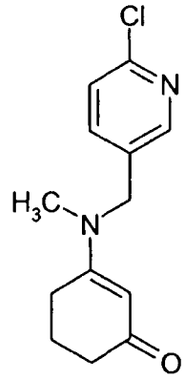
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-37), 3-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl]amino}cyclohex-2-en-1-on, besitzt die Formel



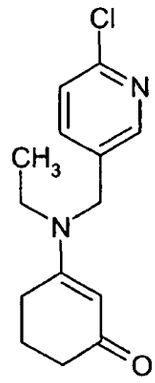
und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-38), 3-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}cyclohex-2-en-1-on, besitzt die Formel



und ist bekannt aus EP 0 539 588.

- Verbindung (I-39), 3-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](ethyl)amino}cyclohex-2-en-1-on, besitzt die Formel



und ist bekannt aus EP 0 539 588.

Durch Halogen substituierte Reste, z.B. Haloalkyl, sind einfach oder mehrfach bis zur maximal möglichen Substituentenzahl halogeniert. Bei mehrfacher Halogenierung können die Halogenatome gleich oder verschieden sein. Halogen steht dabei für Fluor, Chlor, Brom oder Iod, insbesondere für Fluor, Chlor oder Brom.

Bevorzugt, besonders bevorzugt oder ganz besonders bevorzugt sind Verbindungen, welche jeweils die unter bevorzugt, besonders bevorzugt oder ganz besonders bevorzugt genannten Substituenten tragen.

Gesättigte oder ungesättigte Kohlenwasserstoffreste wie Alkyl oder Alkenyl können, auch in Verbindung mit Heteroatomen, wie z.B. in Alkoxy, soweit möglich, jeweils geradkettig oder verzweigt sein.

Gegebenenfalls substituierte Reste können einfach oder mehrfach substituiert sein, wobei bei Mehrfachsubstitutionen die Substituenten gleich oder verschieden sein können.

Die oben aufgeführten allgemeinen oder in Vorzugsbereichen aufgeführten Restedefinitionen bzw. Erläuterungen können jedoch auch untereinander, also zwischen den jeweiligen Bereichen und Vorzugsbereichen beliebig kombiniert werden.

Die Wirkstoffe können in den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen in einem breiten Konzentrationsbereich eingesetzt werden. Die Konzentration der Wirkstoffe in der Formulierung beträgt dabei üblicherweise 0,1 – 50 Gew.-%.

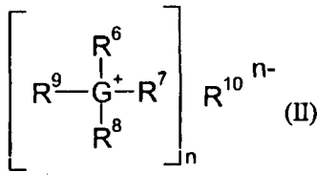
In der Literatur wurde bereits beschrieben, dass sich die Wirkung verschiedener Wirkstoffe durch Zugabe von Ammonium- oder Phosphoniumsalzen steigern lässt. Dabei handelt es sich jedoch um als Detergens wirkende Salze (z.B. WO 95/017817) bzw. Salze mit längeren Alkyl- und / oder

Arylsubstituenten, die permeabilisierend wirken oder die Löslichkeit des Wirkstoffs erhöhen (z.B. EP-A 0 453 086, EP-A 0 664 081, FR-A 2 600 494, US 4 844 734, US 5 462 912, US 5 538 937, US-A 03/0224939, US-A 05/0009880, US-A 05/0096386). Weiterhin beschreibt der Stand der Technik die Wirkung nur für bestimmte Wirkstoffe und / oder bestimmte Anwendungen der entsprechenden Mittel. In wieder anderen Fällen handelt es sich um Salze von Sulfonsäuren, bei denen die Säuren selber paralysierend auf Insekten wirken (US 2 842 476). Eine Wirkungssteigerung durch Ammoniumsulfat ist für die Herbizide Glyphosat und Phosphinothricin beschrieben (US 6 645 914, EP-A 0 036 106). Eine entsprechende Wirkung bei den erfindungsgemäßen Insektiziden wird durch diesen Stand der Technik weder offenbart noch nahe gelegt.

Auch der Einsatz von Ammoniumsulfat als Formulierhilfsmittel ist für bestimmte Wirkstoffe und Anwendungen beschrieben (WO 92/16108), es dient dort aber zur Stabilisierung der Formulierung, nicht zur Wirkungssteigerung.

Es wurde nun völlig überraschend gefunden, dass sich die Wirkung von insektiziden Enaminocarbonylverbindungen durch den Zusatz von Ammonium- und/oder Phosphoniumsalzen zur Anwendungslösung (Tankmix-Anwendung) oder durch den Einbau dieser Salze in eine Formulierung enthaltend solche Insektizide, deutlich steigern lässt. Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist also die Verwendung von Ammonium- und/oder Phosphoniumsalzen zur Wirkungssteigerung von Pflanzenschutzmitteln, die insektizid wirksame Enaminocarbonylverbindungen enthalten. Gegenstand der Erfindung sind ebenfalls Mittel, die solche Insektizide und die Wirkung steigernde Ammonium- und/oder Phosphoniumsalze enthalten und zwar sowohl formulierte Wirkstoffe als auch anwendungsfertige Mittel (Spritzbrühen). Gegenstand der Erfindung ist schließlich weiterhin die Verwendung dieser Mittel zur Bekämpfung von Schadinsekten.

Ammonium- und Phosphoniumsalze, die erfindungsgemäß die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln enthaltend Enaminocarbonylverbindungen steigern, werden durch Formel (II) definiert



(II)

in welcher

G für Stickstoff oder Phosphor steht,

G bevorzugt für Stickstoff steht,

R^6, R^7, R^8 und R^9 unabhängig voneinander für Wasserstoff oder jeweils gegebenenfalls substituiertes C_1-C_8-Alkyl oder einfach oder mehrfach ungesättigtes, gegebenenfalls substituiertes C_1-C_8-Alkylen stehen, wobei die Substituenten aus Halogen, Nitro und Cyano ausgewählt sein können,

R^6, R^7, R^8 und R^9 bevorzugt unabhängig voneinander für Wasserstoff oder jeweils gegebenenfalls substituiertes C_1-C_4-Alkyl stehen, wobei die Substituenten aus Halogen, Nitro und Cyano ausgewählt sein können,

R^6, R^7, R^8 und R^9 besonders bevorzugt unabhängig voneinander für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, n-Propyl, i-Propyl, n-Butyl, i-Butyl, s-Butyl oder t-Butyl stehen,

R^6, R^7, R^8 und R^9 ganz besonders bevorzugt für Wasserstoff stehen,

R^6, R^7, R^8 und R^9 weiterhin ganz besonders bevorzugt gleichzeitig für Methyl oder gleichzeitig für Ethyl stehen,

n für 1, 2, 3 oder 4 steht,

n bevorzugt für 1 oder 2 steht,

R^{10} für ein anorganisches oder organisches Anion steht,

R^{10} bevorzugt für Hydrogencarbonat, Tetraborat, Fluorid, Bromid, Jodid, Chlorid, Monohydrogenphosphat, Dihydrogenphosphat, Hydrogensulfat, Tartrat, Sulfat, Nitrat, Thiosulfat, Thiocyanat, Formiat, Laktat, Acetat, Propionat, Butyrat, Pentanoat, Citrat, Oxalat, Carbonat, Pentaborat, Sulfit, Benzoat, Hydrogenoxalat, Hydrogencitrat, Methylsulfat oder Tetrafluoroborat steht,

R^{10} besonders bevorzugt für Laktat, Sulfat, Nitrat, Thiosulfat, Thiocyanat, Citrat, Oxalat, Formiat, Monohydrogenphosphat oder Dihydrogenphosphat steht und

R^{10} ganz besonders bevorzugt für Sulfat steht.

Die Ammonium- und Phosphoniumsalze der Formel (II) können in einem breiten Konzentrationsbereich zur Steigerung der Wirkung von Pflanzenschutzmitteln enthaltend Enaminocarbonylverbindungen eingesetzt werden. Im Allgemeinen werden die Ammonium- oder Phosphoniumsalze im anwendungsfertigen Pflanzenschutzmittel in einer Konzentration von 0,5 bis 80 mmol/l, bevorzugt

0,75 bis 37,5 mmol/l, besonders bevorzugt 1,5 bis 25 mmol/l eingesetzt. Im Fall eines formulierten Produktes wird die Ammonium- und/oder Phosphoniumsalzkonzentration in der Formulierung so gewählt, dass sie nach Verdünnung der Formulierung auf die gewünschte Wirkstoffkonzentration in diesen angegebenen allgemeinen, bevorzugten oder besonders bevorzugten Bereichen liegt. Die Konzentration des Salzes in der Formulierung beträgt dabei üblicherweise 1 – 50 Gew.-%.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird den Pflanzenschutzmitteln zur Wirkungssteigerung nicht nur ein Ammonium- und/oder Phosphoniumsalz, sondern zusätzlich ein Penetrationsförderer zugegeben. Es ist als völlig überraschend zu bezeichnen, dass selbst in diesen Fällen eine noch weiter gehende Wirkungssteigerung zu beobachten ist. Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist also ebenfalls die Verwendung einer Kombination von Penetrationsförderer und Ammonium- und/oder Phosphoniumsalzen zur Wirkungssteigerung von Pflanzenschutzmitteln, die insektizid wirksame Enaminocarbonylverbindungen als Wirkstoff enthalten. Gegenstand der Erfindung sind ebenfalls Mittel, die insektizid wirksame Enaminocarbonylverbindungen, Penetrationsförderer und Ammonium- und/oder Phosphoniumsalze enthalten und zwar sowohl formulierte Wirkstoffe als auch anwendungsfertige Mittel (Spritzbrühen). Gegenstand der Erfindung ist schließlich weiterhin die Verwendung dieser Mittel zur Bekämpfung von Schadinsekten.

Als Penetrationsförderer kommen im vorliegenden Zusammenhang alle diejenigen Substanzen in Betracht, die üblicherweise eingesetzt werden, um das Eindringen von agrochemischen Wirkstoffen in Pflanzen zu verbessern. Penetrationsförderer werden in diesem Zusammenhang dadurch definiert, dass sie aus der wässerigen Spritzbrühe und/oder aus dem Spritzbelag in die Kutikula der Pflanze eindringen und dadurch die Stoffbeweglichkeit (Mobilität) von Wirkstoffen in der Kutikula erhöhen können. Die in der Literatur (Baur et al., 1997, *Pesticide Science* **51**, 131-152) beschriebene Methode kann zur Bestimmung dieser Eigenschaft eingesetzt werden.

Als Penetrationsförderer kommen beispielsweise Alkanol-alkoxylate in Betracht. Erfindungsgemäße Penetrationsförderer sind Alkanol-alkoxylate der Formel

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}AO)_v\text{-}R' \qquad (III)$$

in welcher

R für geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit 4 bis 20 Kohlenstoffatomen steht,

R' für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, n-Propyl, i-Propyl, n-Butyl, i-Butyl, t-Butyl, n-Pentyl oder n-Hexyl steht,

AO für einen Ethylenoxid-Rest, einen Propylenoxid-Rest, einen Butylenoxid-Rest oder für Gemische aus Ethylenoxid- und Propylenoxid-Resten oder Butylenoxid-Resten steht und

v für Zahlen von 2 bis 30 steht.

Eine bevorzugte Gruppe von Penetrationsförderern sind Alkanolalkoxylate der Formel

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}EO\text{-})_m\text{-}R' \qquad \text{(III-a)}$$

in welcher

R die oben angegebene Bedeutung hat,

R' die oben angegebene Bedeutung hat,

EO für $-CH_2-CH_2-O-$ steht und

m für Zahlen von 2 bis 20 steht.

Eine weitere bevorzugte Gruppe von Penetrationsförderern sind Alkanol-alkoxylate der Formel

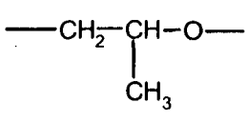
$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}EO\text{-})_p\text{-}(\text{-}PO\text{-})_q\text{-}R' \qquad \text{(III-b)}$$

in welcher

R die oben angegebene Bedeutung hat,

R' die oben angegebene Bedeutung hat,

EO für $-CH_2-CH_2-O-$ steht,

PO für  steht,

p für Zahlen von 1 bis 10 steht und

q für Zahlen von 1 bis 10 steht.

Eine weitere bevorzugte Gruppe von Penetrationsförderern sind Alkanol-Alkoxylate der Formel

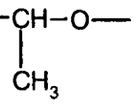
$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}PO\text{-})_r\text{-}(EO\text{-})_s\text{-}R' \qquad \text{(III-c)}$$

in welcher

R die oben angegebene Bedeutung hat,

R' die oben angegebene Bedeutung hat,

EO für $-CH_2-CH_2-O-$ steht,

PO für  steht,

r für Zahlen von 1 bis 10 steht und

s für Zahlen von 1 bis 10 steht.

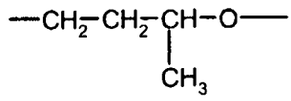
Eine weitere bevorzugte Gruppe von Penetrationsförderern sind Alkanol-alkoxylate der Formel

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}EO\text{-})_v\text{-}(\text{-}BO\text{-})_x\text{-}R' \qquad \text{(III-d)}$$

in welcher

R und R' die oben angegebenen Bedeutungen haben,

EO für CH_2-CH_2-O- steht,

BO für  steht,

v für Zahlen von 1 bis 10 steht und

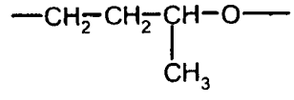
x für Zahlen von 1 bis 10 steht.

Eine weitere bevorzugte Gruppe von Penetrationsförderern sind Alkanol-alkoxylate der Formel

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}BO\text{-})_y\text{-}(\text{-}EO\text{-})_z\text{-}R' \qquad \text{(III-e)}$$

in welcher

R und R' die oben angegebenen Bedeutungen haben,

BO für  steht,

EO für CH_2-CH_2-O- steht,

y für Zahlen von 1 bis 10 steht und

z für Zahlen von 1 bis 10 steht.

Eine weitere bevorzugte Gruppe von Penetrationsförderern sind Alkanol-Alkoxylate der Formel

$$CH_3\text{-}(CH_2)_t\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}(\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}O\text{-})_u\text{-}R' \qquad \text{(III-f)}$$

in welcher

R' die oben angegebene Bedeutung hat,

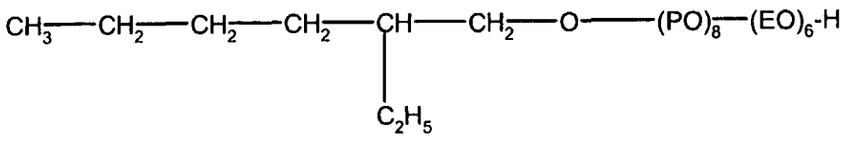
t für Zahlen von 8 bis 13 steht

u für Zahlen von 6 bis 17 steht.

In den zuvor angegebenen Formeln steht

Rvorzugsweise für Butyl, i-Butyl, n-Pentyl, i-Pentyl, Neopentyl, n-Hexyl, i-Hexyl, n-Octyl, i-Octyl, 2-Ethyl-hexyl, Nonyl, i-Nonyl, Decyl, n-Dodecyl, i-Dodecyl, Lauryl, Myristyl, i-Tridecyl, Trimethyl-nonyl, Palmityl, Stearyl oder Eicosyl.

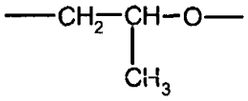
Als Beispiel für ein Alkanol-Alkoxylat der Formel (III-c) sei 2-Ethyl-hexyl-alkoxylat der Formel



(III-c-1)

in welcher

EO für –CH_2-CH_2-O- steht,

PO für  steht und

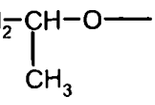
die Zahlen 8 und 6 Durchschnittswerte darstellen, genannt.

Als Beispiel für ein Alkanol-Alkoxylat der Formel (III-d) sei die Formel

$$CH_3\text{-}(CH_2)_{10}\text{-}O\text{-}(\text{-}EO\text{-})_6\text{-}(\text{-}BO\text{-})_2\text{-}CH_3 \qquad \text{(III-d-1)}$$

in welcher

EO für $CH_2\text{-}CH_2\text{-}O$- steht,

BO für  steht und

die Zahlen 10, 6 und 2 Durchschnittswerte darstellen, genannt.

Besonders bevorzugte Alkanol-Alkoxylate der Formel (III-f) sind Verbindungen dieser Formel, in denen

t für Zahlen von 9 bis 12 und

u für Zahlen von 7 bis 9

steht.

Ganz besonders bevorzugt genannt sei Alkanol-Alkoxylat der Formel (III-f-1)

$$CH_3\text{-}(CH_2)_t\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}(\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}O\text{-})_u\text{-}H \qquad \text{(III-f-1)}$$

in welcher

t für den Durchschnittswert 10,5 steht und

u für den Durchschnittswert 8,4 steht.

Die Alkanol-Alkoxylate sind durch die obigen Formeln allgemein definiert. Bei diesen Substanzen handelt es sich um Gemische von Stoffen des angegebenen Typs mit unterschiedlichen Kettenlängen. Für die Indices errechnen sich deshalb Durchschnittswerte, die auch von ganzen Zahlen abweichen können.

Die Alkanol-Alkoxylate der angegebenen Formeln sind bekannt und sind teilweise kommerziell erhältlich oder lassen sich nach bekannten Methoden herstellen (vgl. WO 98-35 553, WO 00-35 278 und EP-A 0 681 865).

Als Penetrationsförderer kommen beispielsweise auch Substanzen in Betracht, die die Löslichkeit der Verbindungen der Formel (I) im Spritzbelag fördern. Dazu gehören beispielsweise mineralische oder vegetabile Öle. Als Öle kommen alle üblicherweise in agrochemischen Mitteln einsetzbaren mineralischen oder vegetabilen - gegebenenfalls modifizierte - Öle in Frage. Beispielhaft genannt seien Sonnenblumenöl, Rapsöl, Olivenöl, Rizinusöl, Rüböl, Maiskernöl, Baumwollsaatöl und Sojabohnenöl oder die Ester der genannten Öle. Bevorzugt sind Rapsöl, Sonnenblumenöl und deren Methyl- oder Ethylester. Besonders bevorzugt ist Rapsölmethylester.

Die Konzentration an Penetrationsförderer kann in den erfindungsgemäßen Mitteln in einem weiten Bereich variiert werden. Bei einem formulierten Pflanzenschutzmittel liegt sie im allgemeinen bei 1 bis 95 Gew.-%, bevorzugt bei 1 bis 55 Gew.-%, besonders bevorzugt bei 15 – 40 Gew.-%. In den anwendungsfertigen Mitteln (Spritzbrühen) liegen die Konzentration im allgemeinen zwischen 0,1 und 10 g/l, bevorzugt zwischen 0,5 und 5 g/l.

Erfindungsgemäß hervorgehobene Kombinationen von Wirkstoff, Salz und Penetrationsförderer sind in folgender Tabelle aufgeführt, wobei jede einzelne Kombination für sich hervorgehoben ist. „gemäß Test" bedeutet dabei, dass jede Verbindung geeignet ist, die in dem Test für die Kutikelpenetration (Baur et al., 1997, *Pesticide Science* 51, 131-152) als Penetrationsförderer wirkt.

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1	(I-1)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
2	(I-1)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
3	(I-1)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
4	(I-1)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
5	(I-1)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
6	(I-1)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
7	(I-1)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
8	(I-1)	Ammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
9	(I-1)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
10	(I-1)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
11	(I-1)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
12	(I-1)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
13	(I-1)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
14	(I-1)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
15	(I-1)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
16	(I-1)	Ammoniumacetat	gemäß Test
17	(I-1)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
18	(I-1)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
19	(I-1)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
20	(I-1)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
21	(I-1)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
22	(I-1)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
23	(I-1)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
24	(I-1)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
25	(I-1)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
26	(I-1)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
27	(I-1)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
28	(I-1)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
29	(I-1)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
30	(I-1)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
31	(I-1)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
32	(I-1)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
33	(I-1)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
34	(I-1)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
35	(I-1)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
36	(I-1)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
37	(I-2)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
38	(I-2)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
39	(I-2)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
40	(I-2)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
41	(I-2)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
42	(I-2)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
43	(I-2)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
44	(I-2)	Ammoniumformiat	gemäß Test
45	(I-2)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
46	(I-2)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
47	(I-2)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
48	(I-2)	Ammoniumsulfit	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
49	(I-2)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
50	(I-2)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
51	(I-2)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
52	(I-2)	Ammoniumacetat	gemäß Test
53	(I-2)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
54	(I-2)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
55	(I-2)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
56	(I-2)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
57	(I-2)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
58	(I-2)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
59	(I-2)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
60	(I-2)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
61	(I-2)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
62	(I-2)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
63	(I-2)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
64	(I-2)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
65	(I-2)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
66	(I-2)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
67	(I-2)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
68	(I-2)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
69	(I-2)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
70	(I-2)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
71	(I-2)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
72	(I-2)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
73	(I-3)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
74	(I-3)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
75	(I-3)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
76	(I-3)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
77	(I-3)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
78	(I-3)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
79	(I-3)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
80	(I-3)	Ammoniumformiat	gemäß Test
81	(I-3)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
82	(I-3)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
83	(I-3)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
84	(I-3)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
85	(I-3)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
86	(I-3)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
87	(I-3)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
88	(I-3)	Ammoniumacetat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
89	(I-3)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
90	(I-3)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
91	(I-3)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
92	(I-3)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
93	(I-3)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
94	(I-3)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
95	(I-3)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
96	(I-3)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
97	(I-3)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
98	(I-3)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
99	(I-3)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
100	(I-3)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
101	(I-3)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
102	(I-3)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
103	(I-3)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
104	(I-3)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
105	(I-3)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
106	(I-3)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
107	(I-3)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
108	(I-3)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
109	(I-4)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
110	(I-4)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
111	(I-4)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
112	(I-4)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
113	(I-4)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
114	(I-4)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
115	(I-4)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
116	(I-4)	Ammoniumformiat	gemäß Test
117	(I-4)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
118	(I-4)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
119	(I-4)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
120	(I-4)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
121	(I-4)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
122	(I-4)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
123	(I-4)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
124	(I-4)	Ammoniumacetat	gemäß Test
125	(I-4)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
126	(I-4)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
127	(I-4)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
128	(I-4)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
129	(I-4)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
130	(I-4)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
131	(I-4)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
132	(I-4)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
133	(I-4)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
134	(I-4)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
135	(I-4)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
136	(I-4)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
137	(I-4)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
138	(I-4)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
139	(I-4)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
140	(I-4)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
141	(I-4)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
142	(I-4)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
143	(I-4)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
144	(I-4)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
145	(I-5)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
146	(I-5)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
147	(I-5)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
148	(I-5)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
149	(I-5)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
150	(I-5)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
151	(I-5)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
152	(I-5)	Ammoniumformiat	gemäß Test
153	(I-5)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
154	(I-5)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
155	(I-5)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
156	(I-5)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
157	(I-5)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
158	(I-5)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
159	(I-5)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
160	(I-5)	Ammoniumacetat	gemäß Test
161	(I-5)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
162	(I-5)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
163	(I-5)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
164	(I-5)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
165	(I-5)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
166	(I-5)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
167	(I-5)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
168	(I-5)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
169	(I-5)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
170	(I-5)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
171	(I-5)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
172	(I-5)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
173	(I-5)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
174	(I-5)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
175	(I-5)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
176	(I-5)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
177	(I-5)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
178	(I-5)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
179	(I-5)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
180	(I-5)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
181	(I-6)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
182	(I-6)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
183	(I-6)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
184	(I-6)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
185	(I-6)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
186	(I-6)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
187	(I-6)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
188	(I-6)	Ammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
189	(I-6)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
190	(I-6)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
191	(I-6)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
192	(I-6)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
193	(I-6)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
194	(I-6)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
195	(I-6)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
196	(I-6)	Ammoniumacetat	gemäß Test
197	(I-6)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
198	(I-6)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
199	(I-6)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
200	(I-6)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
201	(I-6)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
202	(I-6)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
203	(I-6)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
204	(I-6)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
205	(I-6)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
206	(I-6)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
207	(I-6)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
208	(I-6)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
209	(I-6)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
210	(I-6)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
211	(I-6)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
212	(I-6)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
213	(I-6)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
214	(I-6)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
215	(I-6)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
216	(I-6)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
217	(I-7)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
218	(I-7)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
219	(I-7)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
220	(I-7)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
221	(I-7)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
222	(I-7)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
223	(I-7)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
224	(I-7)	Ammoniumformiat	gemäß Test
225	(I-7)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
226	(I-7)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
227	(I-7)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
228	(I-7)	Ammoniumsulfit	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
229	(I-7)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
230	(I-7)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
231	(I-7)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
232	(I-7)	Ammoniumacetat	gemäß Test
233	(I-7)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
234	(I-7)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
235	(I-7)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
236	(I-7)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
237	(I-7)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
238	(I-7)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
239	(I-7)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
240	(I-7)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
241	(I-7)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
242	(I-7)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
243	(I-7)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
244	(I-7)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
245	(I-7)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
246	(I-7)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
247	(I-7)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
248	(I-7)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
249	(I-7)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
250	(I-7)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
251	(I-7)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
252	(I-7)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
253	(I-8)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
254	(I-8)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
255	(I-8)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
256	(I-8)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
257	(I-8)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
258	(I-8)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
259	(I-8)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
260	(I-8)	Ammoniumformiat	gemäß Test
261	(I-8)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
262	(I-8)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
263	(I-8)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
264	(I-8)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
265	(I-8)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
266	(I-8)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
267	(I-8)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
268	(I-8)	Ammoniumacetat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
269	(I-8)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
270	(I-8)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
271	(I-8)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
272	(I-8)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
273	(I-8)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
274	(I-8)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
275	(I-8)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
276	(I-8)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
277	(I-8)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
278	(I-8)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
279	(I-8)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
280	(I-8)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
281	(I-8)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
282	(I-8)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
283	(I-8)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
284	(I-8)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
285	(I-8)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
286	(I-8)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
287	(I-8)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
288	(I-8)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
289	(I-9)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
290	(I-9)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
291	(I-9)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
292	(I-9)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
293	(I-9)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
294	(I-9)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
295	(I-9)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
296	(I-9)	Ammoniumformiat	gemäß Test
297	(I-9)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
298	(I-9)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
299	(I-9)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
300	(I-9)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
301	(I-9)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
302	(I-9)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
303	(I-9)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
304	(I-9)	Ammoniumacetat	gemäß Test
305	(I-9)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
306	(I-9)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
307	(I-9)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
308	(I-9)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
309	(I-9)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
310	(I-9)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
311	(I-9)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
312	(I-9)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
313	(I-9)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
314	(I-9)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
315	(I-9)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
316	(I-9)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
317	(I-9)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
318	(I-9)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
319	(I-9)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
320	(I-9)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
321	(I-9)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
322	(I-9)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
323	(I-9)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
324	(I-9)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
325	(I-10)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
326	(I-10)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
327	(I-10)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
328	(I-10)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
329	(I-10)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
330	(I-10)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
331	(I-10)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
332	(I-10)	Ammoniumformiat	gemäß Test
333	(I-10)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
334	(I-10)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
335	(I-10)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
336	(I-10)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
337	(I-10)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
338	(I-10)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
339	(I-10)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
340	(I-10)	Ammoniumacetat	gemäß Test
341	(I-10)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
342	(I-10)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
343	(I-10)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
344	(I-10)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
345	(I-10)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
346	(I-10)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
347	(I-10)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
348	(I-10)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
349	(I-10)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
350	(I-10)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
351	(I-10)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
352	(I-10)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
353	(I-10)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
354	(I-10)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
355	(I-10)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
356	(I-10)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
357	(I-10)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
358	(I-10)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
359	(I-10)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
360	(I-10)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
361	(I-11)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
362	(I-11)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
363	(I-11)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
364	(I-11)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
365	(I-11)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
366	(I-11)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
367	(I-11)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
368	(I-11)	Ammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
369	(I-11)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
370	(I-11)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
371	(I-11)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
372	(I-11)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
373	(I-11)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
374	(I-11)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
375	(I-11)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
376	(I-11)	Ammoniumacetat	gemäß Test
377	(I-11)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
378	(I-11)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
379	(I-11)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
380	(I-11)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
381	(I-11)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
382	(I-11)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
383	(I-11)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
384	(I-11)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
385	(I-11)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
386	(I-11)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
387	(I-11)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
388	(I-11)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
389	(I-11)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
390	(I-11)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
391	(I-11)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
392	(I-11)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
393	(I-11)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
394	(I-11)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
395	(I-11)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
396	(I-11)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
397	(I-12)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
398	(I-12)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
399	(I-12)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
400	(I-12)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
401	(I-12)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
402	(I-12)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
403	(I-12)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
404	(I-12)	Ammoniumformiat	gemäß Test
405	(I-12)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
406	(I-12)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
407	(I-12)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
408	(I-12)	Ammoniumsulfit	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
409	(I-12)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
410	(I-12)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
411	(I-12)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
412	(I-12)	Ammoniumacetat	gemäß Test
413	(I-12)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
414	(I-12)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
415	(I-12)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
416	(I-12)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
417	(I-12)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
418	(I-12)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
419	(I-12)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
420	(I-12)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
421	(I-12)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
422	(I-12)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
423	(I-12)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
424	(I-12)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
425	(I-12)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
426	(I-12)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
427	(I-12)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
428	(I-12)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
429	(I-12)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
430	(I-12)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
431	(I-12)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
432	(I-12)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
433	(I-13)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
434	(I-13)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
435	(I-13)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
436	(I-13)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
437	(I-13)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
438	(I-13)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
439	(I-13)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
440	(I-13)	Ammoniumformiat	gemäß Test
441	(I-13)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
442	(I-13)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
443	(I-13)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
444	(I-13)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
445	(I-13)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
446	(I-13)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
447	(I-13)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
448	(I-13)	Ammoniumacetat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
449	(I-13)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
450	(I-13)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
451	(I-13)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
452	(I-13)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
453	(I-13)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
454	(I-13)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
455	(I-13)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
456	(I-13)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
457	(I-13)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
458	(I-13)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
459	(I-13)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
460	(I-13)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
461	(I-13)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
462	(I-13)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
463	(I-13)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
464	(I-13)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
465	(I-13)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
466	(I-13)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
467	(I-13)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
468	(I-13)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
469	(I-14)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
470	(I-14)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
471	(I-14)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
472	(I-14)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
473	(I-14)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
474	(I-14)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
475	(I-14)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
476	(I-14)	Ammoniumformiat	gemäß Test
477	(I-14)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
478	(I-14)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
479	(I-14)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
480	(I-14)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
481	(I-14)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
482	(I-14)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
483	(I-14)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
484	(I-14)	Ammoniumacetat	gemäß Test
485	(I-14)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
486	(I-14)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
487	(I-14)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
488	(I-14)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
489	(I-14)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
490	(I-14)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
491	(I-14)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
492	(I-14)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
493	(I-14)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
494	(I-14)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
495	(I-14)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
496	(I-14)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
497	(I-14)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
498	(I-14)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
499	(I-14)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
500	(I-14)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
501	(I-14)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
502	(I-14)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
503	(I-14)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
504	(I-14)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
505	(I-15)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
506	(I-15)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
507	(I-15)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
508	(I-15)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
509	(I-15)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
510	(I-15)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
511	(I-15)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
512	(I-15)	Ammoniumformiat	gemäß Test
513	(I-15)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
514	(I-15)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
515	(I-15)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
516	(I-15)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
517	(I-15)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
518	(I-15)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
519	(I-15)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
520	(I-15)	Ammoniumacetat	gemäß Test
521	(I-15)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
522	(I-15)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
523	(I-15)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
524	(I-15)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
525	(I-15)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
526	(I-15)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
527	(I-15)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
528	(I-15)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
529	(I-15)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
530	(I-15)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
531	(I-15)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
532	(I-15)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
533	(I-15)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
534	(I-15)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
535	(I-15)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
536	(I-15)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
537	(I-15)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
538	(I-15)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
539	(I-15)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
540	(I-15)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
541	(I-16)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
542	(I-16)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
543	(I-16)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
544	(I-16)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
545	(I-16)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
546	(I-16)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
547	(I-16)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
548	(I-16)	Ammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
549	(I-16)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
550	(I-16)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
551	(I-16)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
552	(I-16)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
553	(I-16)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
554	(I-16)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
555	(I-16)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
556	(I-16)	Ammoniumacetat	gemäß Test
557	(I-16)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
558	(I-16)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
559	(I-16)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
560	(I-16)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
561	(I-16)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
562	(I-16)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
563	(I-16)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
564	(I-16)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
565	(I-16)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
566	(I-16)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
567	(I-16)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
568	(I-16)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
569	(I-16)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
570	(I-16)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
571	(I-16)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
572	(I-16)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
573	(I-16)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
574	(I-16)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
575	(I-16)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
576	(I-16)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
577	(I-17)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
578	(I-17)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
579	(I-17)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
580	(I-17)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
581	(I-17)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
582	(I-17)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
583	(I-17)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
584	(I-17)	Ammoniumformiat	gemäß Test
585	(I-17)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
586	(I-17)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
587	(I-17)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
588	(I-17)	Ammoniumsulfit	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
589	(I-17)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
590	(I-17)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
591	(I-17)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
592	(I-17)	Ammoniumacetat	gemäß Test
593	(I-17)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
594	(I-17)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
595	(I-17)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
596	(I-17)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
597	(I-17)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
598	(I-17)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
599	(I-17)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
600	(I-17)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
601	(I-17)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
602	(I-17)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
603	(I-17)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
604	(I-17)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
605	(I-17)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
606	(I-17)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
607	(I-17)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
608	(I-17)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
609	(I-17)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
610	(I-17)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
611	(I-17)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
612	(I-17)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
613	(I-18)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
614	(I-18)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
615	(I-18)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
616	(I-18)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
617	(I-18)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
618	(I-18)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
619	(I-18)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
620	(I-18)	Ammoniumformiat	gemäß Test
621	(I-18)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
622	(I-18)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
623	(I-18)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
624	(I-18)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
625	(I-18)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
626	(I-18)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
627	(I-18)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
628	(I-18)	Ammoniumacetat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
629	(I-18)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
630	(I-18)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
631	(I-18)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
632	(I-18)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
633	(I-18)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
634	(I-18)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
635	(I-18)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
636	(I-18)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
637	(I-18)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
638	(I-18)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
639	(I-18)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
640	(I-18)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
641	(I-18)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
642	(I-18)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
643	(I-18)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
644	(I-18)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
645	(I-18)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
646	(I-18)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
647	(I-18)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
648	(I-18)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
649	(I-19)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
650	(I-19)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
651	(I-19)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
652	(I-19)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
653	(I-19)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
654	(I-19)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
655	(I-19)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
656	(I-19)	Ammoniumformiat	gemäß Test
657	(I-19)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
658	(I-19)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
659	(I-19)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
660	(I-19)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
661	(I-19)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
662	(I-19)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
663	(I-19)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
664	(I-19)	Ammoniumacetat	gemäß Test
665	(I-19)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
666	(I-19)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
667	(I-19)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
668	(I-19)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
669	(I-19)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
670	(I-19)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
671	(I-19)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
672	(I-19)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
673	(I-19)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
674	(I-19)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
675	(I-19)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
676	(I-19)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
677	(I-19)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
678	(I-19)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
679	(I-19)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
680	(I-19)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
681	(I-19)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
682	(I-19)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
683	(I-19)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
684	(I-19)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
685	(I-20)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
686	(I-20)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
687	(I-20)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
688	(I-20)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
689	(I-20)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
690	(I-20)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
691	(I-20)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
692	(I-20)	Ammoniumformiat	gemäß Test
693	(I-20)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
694	(I-20)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
695	(I-20)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
696	(I-20)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
697	(I-20)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
698	(I-20)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
699	(I-20)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
700	(I-20)	Ammoniumacetat	gemäß Test
701	(I-20)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
702	(I-20)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
703	(I-20)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
704	(I-20)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
705	(I-20)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
706	(I-20)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
707	(I-20)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
708	(I-20)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
709	(I-20)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
710	(I-20)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
711	(I-20)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
712	(I-20)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
713	(I-20)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
714	(I-20)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
715	(I-20)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
716	(I-20)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
717	(I-20)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
718	(I-20)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
719	(I-20)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
720	(I-20)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
721	(I-21)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
722	(I-21)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
723	(I-21)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
724	(I-21)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
725	(I-21)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
726	(I-21)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
727	(I-21)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
728	(I-21)	Ammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
729	(I-21)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
730	(I-21)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
731	(I-21)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
732	(I-21)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
733	(I-21)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
734	(I-21)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
735	(I-21)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
736	(I-21)	Ammoniumacetat	gemäß Test
737	(I-21)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
738	(I-21)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
739	(I-21)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
740	(I-21)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
741	(I-21)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
742	(I-21)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
743	(I-21)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
744	(I-21)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
745	(I-21)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
746	(I-21)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
747	(I-21)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
748	(I-21)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
749	(I-21)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
750	(I-21)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
751	(I-21)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
752	(I-21)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
753	(I-21)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
754	(I-21)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
755	(I-21)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
756	(I-21)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
757	(I-22)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
758	(I-22)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
759	(I-22)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
760	(I-22)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
761	(I-22)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
762	(I-22)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
763	(I-22)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
764	(I-22)	Ammoniumformiat	gemäß Test
765	(I-22)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
766	(I-22)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
767	(I-22)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
768	(I-22)	Ammoniumsulfit	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
769	(I-22)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
770	(I-22)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
771	(I-22)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
772	(I-22)	Ammoniumacetat	gemäß Test
773	(I-22)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
774	(I-22)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
775	(I-22)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
776	(I-22)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
777	(I-22)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
778	(I-22)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
779	(I-22)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
780	(I-22)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
781	(I-22)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
782	(I-22)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
783	(I-22)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
784	(I-22)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
785	(I-22)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
786	(I-22)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
787	(I-22)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
788	(I-22)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
789	(I-22)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
790	(I-22)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
791	(I-22)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
792	(I-22)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
793	(I-23)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
794	(I-23)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
795	(I-23)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
796	(I-23)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
797	(I-23)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
798	(I-23)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
799	(I-23)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
800	(I-23)	Ammoniumformiat	gemäß Test
801	(I-23)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
802	(I-23)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
803	(I-23)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
804	(I-23)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
805	(I-23)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
806	(I-23)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
807	(I-23)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
808	(I-23)	Ammoniumacetat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
809	(I-23)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
810	(I-23)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
811	(I-23)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
812	(I-23)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
813	(I-23)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
814	(I-23)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
815	(I-23)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
816	(I-23)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
817	(I-23)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
818	(I-23)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
819	(I-23)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
820	(I-23)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
821	(I-23)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
822	(I-23)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
823	(I-23)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
824	(I-23)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
825	(I-23)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
826	(I-23)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
827	(I-23)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
828	(I-23)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
829	(I-24)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
830	(I-24)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
831	(I-24)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
832	(I-24)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
833	(I-24)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
834	(I-24)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
835	(I-24)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
836	(I-24)	Ammoniumformiat	gemäß Test
837	(I-24)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
838	(I-24)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
839	(I-24)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
840	(I-24)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
841	(I-24)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
842	(I-24)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
843	(I-24)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
844	(I-24)	Ammoniumacetat	gemäß Test
845	(I-24)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
846	(I-24)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
847	(I-24)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
848	(I-24)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
849	(I-24)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
850	(I-24)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
851	(I-24)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
852	(I-24)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
853	(I-24)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
854	(I-24)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
855	(I-24)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
856	(I-24)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
857	(I-24)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
858	(I-24)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
859	(I-24)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
860	(I-24)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
861	(I-24)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
862	(I-24)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
863	(I-24)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
864	(I-24)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
865	(I-25)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
866	(I-25)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
867	(I-25)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
868	(I-25)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
869	(I-25)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
870	(I-25)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
871	(I-25)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
872	(I-25)	Ammoniumformiat	gemäß Test
873	(I-25)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
874	(I-25)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
875	(I-25)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
876	(I-25)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
877	(I-25)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
878	(I-25)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
879	(I-25)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
880	(I-25)	Ammoniumacetat	gemäß Test
881	(I-25)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
882	(I-25)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
883	(I-25)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
884	(I-25)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
885	(I-25)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
886	(I-25)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
887	(I-25)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
888	(I-25)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
889	(I-25)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
890	(I-25)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
891	(I-25)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
892	(I-25)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
893	(I-25)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
894	(I-25)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
895	(I-25)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
896	(I-25)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
897	(I-25)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
898	(I-25)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
899	(I-25)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
900	(I-25)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
901	(I-26)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
902	(I-26)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
903	(I-26)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
904	(I-26)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
905	(I-26)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
906	(I-26)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
907	(I-26)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
908	(I-26)	Ammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
909	(I-26)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
910	(I-26)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
911	(I-26)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
912	(I-26)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
913	(I-26)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
914	(I-26)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
915	(I-26)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
916	(I-26)	Ammoniumacetat	gemäß Test
917	(I-26)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
918	(I-26)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
919	(I-26)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
920	(I-26)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
921	(I-26)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
922	(I-26)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
923	(I-26)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
924	(I-26)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
925	(I-26)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
926	(I-26)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
927	(I-26)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
928	(I-26)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
929	(I-26)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
930	(I-26)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
931	(I-26)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
932	(I-26)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
933	(I-26)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
934	(I-26)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
935	(I-26)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
936	(I-26)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
937	(I-27)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
938	(I-27)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
939	(I-27)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
940	(I-27)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
941	(I-27)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
942	(I-27)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
943	(I-27)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
944	(I-27)	Ammoniumformiat	gemäß Test
945	(I-27)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
946	(I-27)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
947	(I-27)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
948	(I-27)	Ammoniumsulfit	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
949	(I-27)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
950	(I-27)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
951	(I-27)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
952	(I-27)	Ammoniumacetat	gemäß Test
953	(I-27)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
954	(I-27)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
955	(I-27)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
956	(I-27)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
957	(I-27)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
958	(I-27)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
959	(I-27)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
960	(I-27)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
961	(I-27)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
962	(I-27)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
963	(I-27)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
964	(I-27)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
965	(I-27)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
966	(I-27)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
967	(I-27)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
968	(I-27)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
969	(I-27)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
970	(I-27)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
971	(I-27)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
972	(I-27)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
973	(I-28)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
974	(I-28)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
975	(I-28)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
976	(I-28)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
977	(I-28)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
978	(I-28)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
979	(I-28)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
980	(I-28)	Ammoniumformiat	gemäß Test
981	(I-28)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
982	(I-28)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
983	(I-28)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
984	(I-28)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
985	(I-28)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
986	(I-28)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
987	(I-28)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
988	(I-28)	Ammoniumacetat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
989	(I-28)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
990	(I-28)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
991	(I-28)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
992	(I-28)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
993	(I-28)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
994	(I-28)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
995	(I-28)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
996	(I-28)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
997	(I-28)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
998	(I-28)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
999	(I-28)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1000	(I-28)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1001	(I-28)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1002	(I-28)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1003	(I-28)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1004	(I-28)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1005	(I-28)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1006	(I-28)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1007	(I-28)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1008	(I-28)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1009	(I-29)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1010	(I-29)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1011	(I-29)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1012	(I-29)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1013	(I-29)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1014	(I-29)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1015	(I-29)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1016	(I-29)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1017	(I-29)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1018	(I-29)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1019	(I-29)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1020	(I-29)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1021	(I-29)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1022	(I-29)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1023	(I-29)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1024	(I-29)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1025	(I-29)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1026	(I-29)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1027	(I-29)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1028	(I-29)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1029	(I-29)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1030	(I-29)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1031	(I-29)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1032	(I-29)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1033	(I-29)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1034	(I-29)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1035	(I-29)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1036	(I-29)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1037	(I-29)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1038	(I-29)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1039	(I-29)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1040	(I-29)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1041	(I-29)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1042	(I-29)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1043	(I-29)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1044	(I-29)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1045	(I-30)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1046	(I-30)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1047	(I-30)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1048	(I-30)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1049	(I-30)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1050	(I-30)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1051	(I-30)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1052	(I-30)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1053	(I-30)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1054	(I-30)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1055	(I-30)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1056	(I-30)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1057	(I-30)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1058	(I-30)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1059	(I-30)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1060	(I-30)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1061	(I-30)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1062	(I-30)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1063	(I-30)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1064	(I-30)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1065	(I-30)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1066	(I-30)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1067	(I-30)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1068	(I-30)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1069	(I-30)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1070	(I-30)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1071	(I-30)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1072	(I-30)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1073	(I-30)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1074	(I-30)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1075	(I-30)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1076	(I-30)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1077	(I-30)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1078	(I-30)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1079	(I-30)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1080	(I-30)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1081	(I-31)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1082	(I-31)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1083	(I-31)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1084	(I-31)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1085	(I-31)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1086	(I-31)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1087	(I-31)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1088	(I-31)	Ammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1089	(I-31)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1090	(I-31)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1091	(I-31)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1092	(I-31)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1093	(I-31)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1094	(I-31)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1095	(I-31)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1096	(I-31)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1097	(I-31)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1098	(I-31)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1099	(I-31)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1100	(I-31)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1101	(I-31)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1102	(I-31)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1103	(I-31)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1104	(I-31)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1105	(I-31)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1106	(I-31)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1107	(I-31)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1108	(I-31)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1109	(I-31)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1110	(I-31)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1111	(I-31)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1112	(I-31)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1113	(I-31)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1114	(I-31)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1115	(I-31)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1116	(I-31)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1117	(I-32)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1118	(I-32)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1119	(I-32)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1120	(I-32)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1121	(I-32)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1122	(I-32)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1123	(I-32)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1124	(I-32)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1125	(I-32)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1126	(I-32)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1127	(I-32)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1128	(I-32)	Ammoniumsulfit	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1129	(I-32)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1130	(I-32)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1131	(I-32)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1132	(I-32)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1133	(I-32)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1134	(I-32)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1135	(I-32)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1136	(I-32)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1137	(I-32)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1138	(I-32)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1139	(I-32)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1140	(I-32)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1141	(I-32)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1142	(I-32)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1143	(I-32)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1144	(I-32)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1145	(I-32)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1146	(I-32)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1147	(I-32)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1148	(I-32)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1149	(I-32)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1150	(I-32)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1151	(I-32)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1152	(I-32)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1153	(I-33)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1154	(I-33)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1155	(I-33)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1156	(I-33)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1157	(I-33)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1158	(I-33)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1159	(I-33)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1160	(I-33)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1161	(I-33)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1162	(I-33)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1163	(I-33)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1164	(I-33)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1165	(I-33)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1166	(I-33)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1167	(I-33)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1168	(I-33)	Ammoniumacetat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1169	(I-33)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1170	(I-33)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1171	(I-33)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1172	(I-33)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1173	(I-33)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1174	(I-33)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1175	(I-33)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1176	(I-33)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1177	(I-33)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1178	(I-33)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1179	(I-33)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1180	(I-33)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1181	(I-33)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1182	(I-33)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1183	(I-33)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1184	(I-33)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1185	(I-33)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1186	(I-33)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1187	(I-33)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1188	(I-33)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1189	(I-34)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1190	(I-34)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1191	(I-34)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1192	(I-34)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1193	(I-34)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1194	(I-34)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1195	(I-34)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1196	(I-34)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1197	(I-34)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1198	(I-34)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1199	(I-34)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1200	(I-34)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1201	(I-34)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1202	(I-34)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1203	(I-34)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1204	(I-34)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1205	(I-34)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1206	(I-34)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1207	(I-34)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1208	(I-34)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1209	(I-34)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1210	(I-34)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1211	(I-34)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1212	(I-34)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1213	(I-34)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1214	(I-34)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1215	(I-34)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1216	(I-34)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1217	(I-34)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1218	(I-34)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1219	(I-34)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1220	(I-34)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1221	(I-34)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1222	(I-34)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1223	(I-34)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1224	(I-34)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1225	(I-35)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1226	(I-35)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1227	(I-35)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1228	(I-35)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1229	(I-35)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1230	(I-35)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1231	(I-35)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1232	(I-35)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1233	(I-35)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1234	(I-35)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1235	(I-35)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1236	(I-35)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1237	(I-35)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1238	(I-35)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1239	(I-35)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1240	(I-35)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1241	(I-35)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1242	(I-35)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1243	(I-35)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1244	(I-35)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1245	(I-35)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1246	(I-35)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1247	(I-35)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1248	(I-35)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1249	(I-35)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1250	(I-35)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1251	(I-35)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1252	(I-35)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1253	(I-35)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1254	(I-35)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1255	(I-35)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1256	(I-35)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1257	(I-35)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1258	(I-35)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1259	(I-35)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1260	(I-35)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1261	(I-36)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1262	(I-36)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1263	(I-36)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1264	(I-36)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1265	(I-36)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1266	(I-36)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1267	(I-36)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1268	(I-36)	Ammoniumformiat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1269	(I-36)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1270	(I-36)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1271	(I-36)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1272	(I-36)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1273	(I-36)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1274	(I-36)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1275	(I-36)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1276	(I-36)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1277	(I-36)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1278	(I-36)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1279	(I-36)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1280	(I-36)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1281	(I-36)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1282	(I-36)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1283	(I-36)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1284	(I-36)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1285	(I-36)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1286	(I-36)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1287	(I-36)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1288	(I-36)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1289	(I-36)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1290	(I-36)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1291	(I-36)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1292	(I-36)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1293	(I-36)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1294	(I-36)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1295	(I-36)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1296	(I-36)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1297	(I-37)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1298	(I-37)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1299	(I-37)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1300	(I-37)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1301	(I-37)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1302	(I-37)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1303	(I-37)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1304	(I-37)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1305	(I-37)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1306	(I-37)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1307	(I-37)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1308	(I-37)	Ammoniumsulfit	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1309	(I-37)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1310	(I-37)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1311	(I-37)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1312	(I-37)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1313	(I-37)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1314	(I-37)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1315	(I-37)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1316	(I-37)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1317	(I-37)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1318	(I-37)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1319	(I-37)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1320	(I-37)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1321	(I-37)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1322	(I-37)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1323	(I-37)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1324	(I-37)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1325	(I-37)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1326	(I-37)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1327	(I-37)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1328	(I-37)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1329	(I-37)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1330	(I-37)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1331	(I-37)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1332	(I-37)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1333	(I-38)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1334	(I-38)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1335	(I-38)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1336	(I-38)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1337	(I-38)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1338	(I-38)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1339	(I-38)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1340	(I-38)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1341	(I-38)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1342	(I-38)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1343	(I-38)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1344	(I-38)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1345	(I-38)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1346	(I-38)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1347	(I-38)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1348	(I-38)	Ammoniumacetat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1349	(I-38)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1350	(I-38)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1351	(I-38)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1352	(I-38)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1353	(I-38)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1354	(I-38)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1355	(I-38)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1356	(I-38)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1357	(I-38)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1358	(I-38)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1359	(I-38)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1360	(I-38)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1361	(I-38)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1362	(I-38)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1363	(I-38)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1364	(I-38)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1365	(I-38)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1366	(I-38)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1367	(I-38)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1368	(I-38)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1369	(I-39)	Ammoniumsulfat	gemäß Test
1370	(I-39)	Ammoniumlaktat	gemäß Test
1371	(I-39)	Ammoniumnitrat	gemäß Test
1372	(I-39)	Ammoniumthiosulfat	gemäß Test
1373	(I-39)	Ammoniumthiocyanat	gemäß Test
1374	(I-39)	Ammoniumcitrat	gemäß Test
1375	(I-39)	Ammoniumoxalat	gemäß Test
1376	(I-39)	Ammoniumformiat	gemäß Test
1377	(I-39)	Ammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1378	(I-39)	Ammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1379	(I-39)	Ammoniumcarbonat	gemäß Test
1380	(I-39)	Ammoniumsulfit	gemäß Test
1381	(I-39)	Ammoniumbenzoat	gemäß Test
1382	(I-39)	Ammoniumhydrogenoxalat	gemäß Test
1383	(I-39)	Ammoniumhydrogencitrat	gemäß Test
1384	(I-39)	Ammoniumacetat	gemäß Test
1385	(I-39)	Tetramethylammoniumsulfat	gemäß Test
1386	(I-39)	Tetramethylammoniumlaktat	gemäß Test
1387	(I-39)	Tetramethylammoniumnitrat	gemäß Test
1388	(I-39)	Tetramethylammoniumthiosulfat	gemäß Test

Nummer	Wirkstoff	Salz	Penetrations-förderer
1389	(I-39)	Tetramethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1390	(I-39)	Tetramethylammoniumcitrat	gemäß Test
1391	(I-39)	Tetramethylammoniumoxalat	gemäß Test
1392	(I-39)	Tetramethylammoniumformiat	gemäß Test
1393	(I-39)	Tetramethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1394	(I-39)	Tetramethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test
1395	(I-39)	Tetraethylammoniumsulfat	gemäß Test
1396	(I-39)	Tetraethylammoniumlaktat	gemäß Test
1397	(I-39)	Tetraethylammoniumnitrat	gemäß Test
1398	(I-39)	Tetraethylammoniumthiosulfat	gemäß Test
1399	(I-39)	Tetraethylammoniumthiocyanat	gemäß Test
1400	(I-39)	Tetraethylammoniumcitrat	gemäß Test
1401	(I-39)	Tetraethylammoniumoxalat	gemäß Test
1402	(I-39)	Tetraethylammoniumformiat	gemäß Test
1403	(I-39)	Tetraethylammoniumhydrogenphosphat	gemäß Test
1404	(I-39)	Tetraethylammoniumdihydrogenphosphat	gemäß Test

Erfindungsgemäße Pflanzenschutzmittel können auch weitere Komponenten, beispielsweise Tenside bzw. Dispergierhilfsmittel oder Emulgatoren enthalten.

Als nicht-ionische Tenside bzw. Dispergierhilfsmittel kommen alle üblicherweise in agrochemischen Mitteln einsetzbaren Stoffe dieses Typs in Betracht. Vorzugsweise genannt seien Po-

lyethylenoxid-polypropylenoxid-Blockcopolymere, Polyethylenglykolether von linearen Alkoholen, Umsetzungsprodukte von Fettsäuren mit Ethylenoxid und/oder Propylenoxid, ferner Polyvinylalkohol, Polyvinylpyrrolidon, Mischpolymerisate aus Polyvinylalkohol und Polyvinylpyrrolidon sowie Copolymerisate aus (Meth)acrylsäure und (Meth)acrylsäureestern, weiterhin Alkylethoxylate und Alkylarylethoxylate, die gegebenenfalls phosphatiert und gegebenenfalls mit Basen neutralisiert sein können, wobei Sorbitolethoxylate beispielhaft genannt seien, sowie Polyoxyalkylenamin-Derivate.

Als anionische Tenside kommen alle üblicherweise in agrochemischen Mitteln einsetzbaren Substanzen dieses Typs in Frage. Bevorzugt sind Alkalimetall- und Erdalkalimetall-Salze von Alkylsulfonsäuren oder Alkylarylsulfonsäuren.

Eine weitere bevorzugte Gruppe von anionischen Tensiden bzw. Dispergierhilfsmitteln sind in Pflanzenöl wenig lösliche Salze von Polystyrolsulfonsäuren, Salze von Polyvinylsulfonsäuren, Salze von Naphthalinsulfonsäure-Formaldehyd-Kondensationsprodukten, Salze von Kondensationsprodukten aus Naphthalinsulfonsäure, Phenolsulfonsäure und Formaldehyd sowie Salze von Ligninsulfonsäure.

Als Zusatzstoffe, die in den erfindungsgemäßen Formulierungen enthalten sein können, kommen Emulgatoren, schaumhemmende Mittel, Konservierungsmittel, Antioxydantien, Farbstoffe und inerte Füllmaterialien in Betracht.

Bevorzugte Emulgatoren sind ethoxylierte Nonylphenole, Umsetzungsprodukte von Alkylphenolen mit Ethylenoxid und/oder Propylenoxid, ethoxylierte Arylalkylphenole, weiterhin ethoxylierte und propoxylierte Arylalkylphenole, sowie sulfatierte oder phosphatierte Arylalkylethoxylate bzw. -ethoxy-propoxylate, wobei Sorbitan-Derivate, wie Polyethylenoxid-Sorbitan-Fettsäureester und Sorbitan-Fettsäureester, beispielhaft genannt seien.

Die folgenden Beispiele dienen zur Verdeutlichung der Erfindung und sind in keiner Weise beschränkend auszulegen.

Beispiel 1

Aphis gossypii -Test (APHIGO Spritzbehandlung)

Lösungsmittel: 7 Gewichtsteile Dimethylformamid

Emulgator: 2 Gewichtsteile Alkylarylpolyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit emulgatorhaltigem Wasser auf die gewünschte Konzentration. Bei erforderlicher Zugabe von Ammoniumsalzen, Penetrationsförderer oder Ammoniumsalzen und Penetrationsförderer werden diese in einer Konzentration von je 1000 ppm nach dem Verdünnen jeweils der fertigen Präparatelösung zupipettiert.

Baumwollblätter (*Gossypium hirsutum*), die stark von der Baumwollblattlaus (*Aphis gossypii*) befallen sind, werden mit einer Wirkstoffzubereitung mit der gewünschten Konzentration gespritzt.

Nach der gewünschten Zeit wird die Abtötung in % bestimmt. Dabei bedeutet 100 %, dass alle Blattläuse abgetötet wurden; 0 % bedeutet, dass keine Blattläuse abgetötet wurden.

Bei diesem Test zeigt z. B. die folgende Verbindungen der Herstellungsbeispiele gute Wirksamkeit:

Wirkstoff	**Konzentration in ppm**	**Abtötung in % nach 6 Tagen**			
		a.i.	+ AMS	+ RME	+ AMS + RME
I-1	0,8	25	20	50	95
I-2	0,8	15	98	90	15
I-3	0,8	0	15	35	90
I-4	4	20	20	65	85
I-5	0,8	0	5	15	85
I-6	0,8 0,16	45 0	55 0	80 25	70 40

Wirkstoff	Konzentration in ppm	Abtötung in % nach 6 Tagen			
I-7	0,8	60	60	70	80
I-8	0,8	20	30	60	75
I-9	0,8	0	0	15	30
I-10	4	65	99	85	99
I-11	0,8	15	55	95	99
I-12	4	55	80	85	75
	0,8	0	5	10	25
I-13	4	80	65	75	75
	0,8	0	5	5	20
I-14	0,8	0	5	40	70
I-15	4	60	85	90	98
I-16	4	80	95	98	90
	0,8	0	10	10	5
I-17	0,8	0	20	40	40
I-18	0,8	65	50	75	90
I-19	4	15	40	85	80
	0,8	0	0	40	50
I-20	4	40	40	85	60
I-21	4	10	5	50	45
I-22	4	60	70	55	65
	0,8	25	20	30	45
I-23	0,8	10	15	50	25
I-24	20	50	85	85	90
I-25	4	65	60	75	100
I-26	0,8	90	70	98	98

Wirkstoff	Konzentration in ppm	Abtötung in % nach 6 Tagen			
I-28	20	55	90	95	95
	4	50	60	75	80
I-29	4	50	65	50	75
I-30	20	80	100	100	95
I-31	0,8	50	65	80	80
	0,16	0	30	15	60
I-32	20	0	100	100	100
I-33	4	30	25	65	15
I-34	100	15	20	40	45
I-35	100	60	75	85	75
I-36	100	55	98	80	99
	20	30	15	45	65
I-37	20	55	45	40	65
I-38	100	45	90	70	55
I-39	100	45	45	60	60

AMS = Ammoniumsulfat

RME = Rapsölmethylester (Einsatz formuliert als 500 EW)

Beispiel 2

Myzus persicae –Test (MYZUPE)

Lösungsmittel: 7 Gewichtsteile Dimethylformamid

Emulgator: 2 Gewichtsteil Alkylarylpolyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit emulgatorhaltigem Wasser auf die gewünschte Konzentration. Bei erforderlicher Zugabe von Ammoniumsalzen, Penetrationsförderer oder Ammoniumsalzen und Penetrationsförderer werden diese in einer Konzentration von je 1000 ppm nach dem Verdünnen jeweils der fertigen Präparatelösung zupipettiert.

Paprikapflanzen (*Capsicum annuum*), die stark von der Grünen Pfirsichblattlaus (*Myzus persicaei*) befallen sind, werden durch Sprühen mit der Wirkstoffzubereitung in der gewünschten Konzentration behandelt.

Nach der gewünschten Zeit wird die Abtötung in % bestimmt. Dabei bedeutet 100 %, dass alle Tiere abgetötet wurden; 0 % bedeutet, dass keine Tiere abgetötet wurden.

Bei diesem Test zeigen z. B. die folgenden Verbindungen der Herstellungsbeispiele gute Wirksamkeit:

Wirkstoff	**Konzentration in ppm**	**Abtötung in % nach 6 Tagen**			
		a.i.	+ AMS	+ RME	+ AMS + RME
I-1	4 0,8	35 0	95 0	99 25	99 35
I-2	0,8	0	50	98	30
I-3	4	0	80	85	100
I-4	20	15	80	90	100
I-5	0,8	0	0	5	70
I-6	4	60	85	100	100

Wirkstoff	Konzentration in ppm	Abtötung in % nach 6 Tagen			
I-7	0,8	55	45	80	90
I-8	0,8	40	50	95	95
I-9	4	0	15	60	70
I-10	0,8	0	0	90	99
I-11	0,8	85	95	99	99
	0,16	0	0	0	90
I-12	4	85	95	100	95
	0,8	5	0	10	45
I-13	0,8	5	5	35	90
I-14	4	25	60	95	95
I-15	0,8	0	0	80	0
I-16	4	95	99	98	100
	0,8	5	0	10	10
I-17	4	95	99	100	100
	0,8	0	5	35	25
I-18	4	80	95	100	100
	0,8	25	0	98	70
I-19	20	80	80	98	100
I-20	20	40	85	98	95
	4	15	35	85	55
I-21	100	50	70	90	65
I-22	20	65	80	85	90
	4	5	0	70	80
I-23	0,8	35	10	75	80
I-24	20	75	90	95	98

Wirkstoff	Konzentration in ppm	Abtötung in % nach 6 Tagen			
	4	15	20	85	75
I-25	4	0	50	80	55
I-26	0,8	65	55	100	95
I-28	4	50	15	90	95
I-29	0,8	0	0	30	50
I-30	0,8	5	25	95	45
I-31	0,8	50	80	100	95
I-32	20 4	15 0	100 60	98 70	100 80
I-33	100	40	45	95	95
I-34	100	40	50	85	85
I-35	100	75	75	98	95
I-36	20	40	25	85	85
I-37	20	20	35	90	95
I-38	4	5	5	65	70
I-39	100 20	85 20	90 25	95 80	95 30

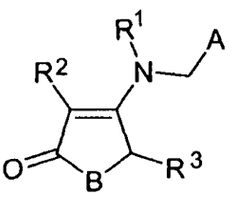
AMS = Ammoniumsulfat

RME = Rapsölmethylester (Einsatz formuliert als 500 EW)

Patentansprüche

1. Zusammensetzung umfassend

- mindestens einen insektiziden Wirkstoff der Formel (I)



(I)

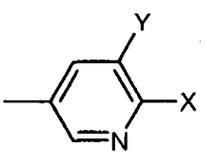
in welcher

A für Pyrid-2-yl oder Pyrid-4-yl steht oder für Pyrid-3-yl, welches gegebenenfalls in 6-Position substituiert ist durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl, Trifluormethyl oder Trifluormethoxy oder für Pyridazin-3-yl, welches gegebenenfalls in 6-Position substituiert ist durch Chlor oder Methyl oder für Pyrazin-3-yl oder für 2-Chlorpyrazin-5-yl oder für 1,3-Thiazol-5-yl, welches gegebenenfalls in 2-Position substituiert ist durch Chlor oder Methyl, oder

A für einen Rest Pyrimidinyl, Pyrazolyl, Thiophenyl, Oxazolyl, Isoxazolyl, 1,2,4-Oxadiazolyl, Isothiazolyl, 1,2,4-Triazolyl oder 1,2,5-Thiadiazolyl steht, welcher gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C_1-C_4-Alkyl (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), C_1-C_3-Alkylthio (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), oder C_1-C_3-Alkylsulfonyl (welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist), substituiert ist,

oder

A für einen Rest



steht,

in welchem

X für Halogen, Alkyl oder Halogenalkyl steht

Y für Halogen, Alkyl, Halogenalkyl, Halogenalkoxy, Azido oder Cyan steht,

B für Sauerstoff, Schwefel, Ethylen oder Methylen steht,

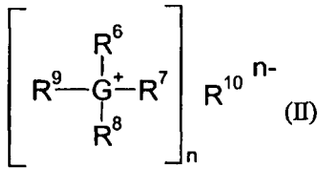
R^1 für Wasserstoff, Alkyl, Halogenalkyl, Alkenyl, Halogenalkenyl, Alkinyl, Cycloalkyl, Cycloalkylalkyl, Halogencycloalkyl, Alkoxy oder Halogencycloalkylalkyl steht,

R^2 für Wasserstoff oder Halogen steht und

R^3 für Wasserstoff oder Alkyl steht,

mit der Maßgabe, dass 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl](methyl)amino}furan-2(5H)-on und 4-{[(6-Chlorpyrid-3-yl)methyl]amino}furan-2(5H)-on ausgeschlossen sind, und

- mindestens ein Salz der Formel (II)



(II)

in welcher

G für Stickstoff oder Phosphor steht,

R^6, R^7, R^8 und R^9 unabhängig voneinander für Wasserstoff oder jeweils gegebenenfalls substituiertes C_1-C_8-Alkyl oder einfach oder mehrfach ungesättigtes, gegebenenfalls substituiertes C_1-C_8-Alkylen stehen, wobei die Substituenten aus Halogen, Nitro und Cyano ausgewählt sein können,

n für 1, 2, 3 oder 4 steht und

R^{10} für ein anorganisches oder organisches Anion steht.

2. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Wirkstoffgehalt zwischen 0,5 und 50 Gew.-% beträgt.

3. Zusammensetzung gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass G für Stickstoff steht.

4. Zusammensetzung gemäß einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass R^{10} für Hydrogencarbonat, Tetraborat, Fluorid, Bromid, Jodid, Chlorid, Monohydrogenphosphat, Dihydrogenphosphat, Hydrogensulfat, Tartrat, Sulfat, Nitrat, Thiosulfat, Thiocyanat, Formiat, Laktat, Acetat, Propionat, Butyrat, Pentanoat, Citrat, Oxalat, Carbonat, Pentaborat, Sulfit, Benzoat, Hydrogenoxalat, Hydrogencitrat, Methylsulfat oder Tetrafluoroborat steht.

5. Zusammensetzung gemäß Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass R^{10} für Laktat, Sulfat, Nitrat, Thiosulfat, Thiocyanat, Citrat, Oxalat oder Formiat steht.

6. Zusammensetzung gemäß Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass R^{10} für Sulfat steht.

7. Zusammensetzung gemäß Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Salz der Formel (II) Ammoniumsulfat ist.

8. Zusammensetzung gemäß einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie mindestens einen Penetrationsförderer enthält.

9. Zusammensetzung gemäß Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Penetrationsförderer ein Fettalkohol-Alkoxylat der Formel (III)

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}AO)_v\text{-}R' \qquad (III)$$

in welcher

R für geradkettiges oder verzweigtes Alkyl mit 4 bis 20 Kohlenstoffatomen steht,

R' für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, n-Propyl, i-Propyl, n-Butyl, i-Butyl, t-Butyl, n-Pentyl oder n-Hexyl steht,

AO für einen Ethylenoxid-Rest, einen Propylenoxid-Rest, einen Butylenoxid-Rest oder für Gemische aus Ethylenoxid- und Propylenoxid-Resten oder Butylenoxid-Resten steht und

v für Zahlen von 2 bis 30 steht,

oder ein mineralisches oder vegetabiles Öl oder der Ester eines mineralischen oder vegetabilen Öls ist.

10. Zusammensetzung gemäß Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Penetrationsförderer Ester eines vegetabilen Öls ist.

11. Zusammensetzung gemäß Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Penetrationsförderer Rapsölmethylester ist.

12. Zusammensetzung gemäß einem beliebigen der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Gehalt an Penetrationsförderer 1 bis 95 Gew.-% beträgt.

13. Verfahren zur Bekämpfung von Schadinsekten, dadurch gekennzeichnet, dass eine Zusammensetzung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12 unverdünnt oder verdünnt in solcher Menge auf Insekten oder ihren Lebensraum appliziert wird, dass eine wirksame Menge der enthaltenen insektiziden Wirkstoffe auf die Insekten oder ihren Lebensraum wirkt.

14. Verfahren zur Steigerung der Wirkung von Pflanzenschutzmitteln enthaltend einen Wirkstoff der Formel (I) gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das anwendungsfertige Mittel (Spritzbrühe) unter Einsatz eines Salzes der Formel (II) gemäß Anspruch 1 zubereitet wird.

15. Verfahren gemäß Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Spritzbrühe unter Einsatz eines Penetrationsförderers zubereitet wird.

16. Verfahren gemäß einem beliebigen der Ansprüch 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Salz der Formel (II) in der Spritzbrühe in einer Endkonzentration von 0,5 bis 80 mmol/l vorliegt.

17. Verfahren gemäß Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Penetrationsförderer in der Spritzbrühe in einer Endkonzentration von 0,1 bis 10 g/l vorliegt.

18. Verfahren gemäß Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass der Penetrationsförderer in einer Endkonzentration von 0,1 bis 10 g/l und das Salz der Formel (II) in einer Endkonzentration von 0,5 bis 80 mmol/l vorliegt.

19. Verwendung eines Salzes der Formel (II) gemäß Anspruch 1 zur Steigerung der Wirkung eines Pflanzenschutzmittels enthaltend einen Wirkstoff der Formel (I) gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Salz bei der Zubereitung eines anwendungsfertigen Pflanzenschutzmittels (Spritzbrühe) eingesetzt wird.

20. Verwendung gemäß Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass das Salz der Formel (II) in dem anwendungsfertigen Pflanzenschutzmittel in einer Konzentration von 0,5 bis 80 mmol/l vorliegt.

21. Verwendung gemäß Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, dass das Salz bei der Zubereitung eines anwendungsfertigen Pflanzenschutzmittels (Spritzbrühe) eingesetzt wird, das weiterhin einen Penetrationsförderer enthält.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

150

International application No
PCT/EP2008/004217

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A01N33/12 A01N59/02 A01N43/78 A01N43/40 A01P7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 539 588 A (NIPPON SODA CO [JP]) 5 May 1993 (1993-05-05) cited in the application page 3 - page 26	1-6,8-21
Y	EP 0 664 081 A (HOECHST SCHERING AGREVO GMBH [DE]) 26 July 1995 (1995-07-26) page 2, line 4 - line 28 page 2, line 51 - page 3, line 10 page 3, line 52 - page 4, line 34	1-6,8-21
Y	WO 02/098230 A (BAYER AG [DE]; ROSENFELDT FRANK [DE]; BAUR PETER [DE] BAYER CROPSCIENC) 12 December 2002 (2002-12-12) page 1, line 4 - page 4, line 4 page 7, line 19 - page 8, line 5	8,9,12, 15,17, 18,21

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C. [X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
16 September 2008	23/09/2008

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Lamers, Wolfram

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/004217

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2005/084435 A (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; BAUR PETER [DE]; FISCHER REINER [DE]; VERME) 15 September 2005 (2005-09-15) page 1, line 23 - page 5, line 27 page 13, line 11 - page 17, line 19	8,9,12, 15,17, 18,21
Y	WO 03/099005 A (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; WOLF HILMAR [DE]; BAUR PETER [DE]; ZIMMERMA) 4 December 2003 (2003-12-04) page 7, line 11 - page 11, line 12	8-12,15, 17,18,21
A	WO 96/23408 A (RHONE POULENC INC [US]) 8 August 1996 (1996-08-08) page 3, line 13 - line 17	1-21
A	WO 2006/037475 A (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; GOERGENS ULRICH [DE]; JESCHKE PETER [DE]; L) 13 April 2006 (2006-04-13) cited in the application page 1 - page 70	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2008/004217

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0539588 A	05-05-1993	WO 9200964 A1	23-01-1992
EP 0664081 A	26-07-1995	AU 1028695 A	27-07-1995
		CA 2140572 A1	21-07-1995
		CN 1111477 A	15-11-1995
		DE 4401542 A1	27-07-1995
		JP 7277906 A	24-10-1995
		US 5792755 A	11-08-1998
		ZA 9500425 A	26-09-1995
WO 02098230 A	12-12-2002	AP 1353 A	26-12-2004
		AR 033136 A1	03-12-2003
		AT 336169 T	15-09-2006
		AU 2002316826 B2	19-10-2006
		BR 0208776 A	22-06-2004
		CA 2443741 A1	12-12-2002
		CN 1516551 A	28-07-2004
		DE 10118076 A1	17-10-2002
		DK 1379137 T3	11-12-2006
		EG 23260 A	31-10-2004
		EP 1379137 A2	14-01-2004
		ES 2268057 T3	16-03-2007
		HU 0303879 A2	29-03-2004
		JP 2004527582 T	09-09-2004
		MA 26312 A1	01-10-2004
		MX PA03009191 A	17-02-2004
		NZ 528728 A	24-03-2005
		OA 12558 A	07-06-2006
		PL 363174 A1	15-11-2004
		RU 2294641 C2	10-03-2007
		UA 77956 C2	15-02-2007
		US 2004157743 A1	12-08-2004
		UY 27249 A1	29-11-2002
		YU 78903 A	17-08-2006
		ZA 200307848 A	08-10-2004
WO 2005084435 A	15-09-2005	AU 2005220023 A1	15-09-2005
		BR PI0508525 A	14-08-2007
		CN 1929743 A	14-03-2007
		DE 102004011007 A1	22-09-2005
		EP 1725104 A2	29-11-2006
		JP 2007527425 T	27-09-2007
		KR 20060131948 A	20-12-2006
		US 2007281860 A1	06-12-2007
WO 03099005 A	04-12-2003	AU 2003240663 A1	12-12-2003
		BR 0311566 A	26-04-2005
		CA 2487439 A1	04-12-2003
		DE 10223916 A1	11-12-2003
		EP 1513400 A1	16-03-2005
		JP 2005527608 T	15-09-2005
		MX PA04011822 A	31-03-2005
		US 2005221991 A1	06-10-2005
		ZA 200409617 A	22-02-2006
WO 9623408 A	08-08-1996	AU 4772896 A	21-08-1996
		BR 9607573 A	31-10-2000
		CA 2211996 A1	08-08-1996

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2008/004217

153

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9623408 A		EP 0806893 A1	19-11-1997
		JP 10513148 T	15-12-1998
WO 2006037475 A	13-04-2006	AU 2005291535 A1	13-04-2006
		CA 2582076 A1	13-04-2006
		CN 101065015 A	31-10-2007
		DE 102004047922 A1	06-04-2006
		EP 1796462 A1	20-06-2007
		JP 2008514660 T	08-05-2008
		KR 20070060137 A	12-06-2007

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/004217

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A01N33/12 A01N59/02 A01N43/78 A01N43/40 A01P7/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A01N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 539 588 A (NIPPON SODA CO [JP]) 5. Mai 1993 (1993-05-05) in der Anmeldung erwähnt Seite 3 - Seite 26	1-6,8-21
Y	EP 0 664 081 A (HOECHST SCHERING AGREVO GMBH [DE]) 26. Juli 1995 (1995-07-26) Seite 2, Zeile 4 - Zeile 28 Seite 2, Zeile 51 - Seite 3, Zeile 10 Seite 3, Zeile 52 - Seite 4, Zeile 34	1-6,8-21
Y	WO 02/098230 A (BAYER AG [DE]; ROSENFELDT FRANK [DE]; BAUR PETER [DE] BAYER CROPSCIENC) 12. Dezember 2002 (2002-12-12) Seite 1, Zeile 4 - Seite 4, Zeile 4 Seite 7, Zeile 19 - Seite 8, Zeile 5	8,9,12, 15,17, 18,21

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
16. September 2008	23/09/2008

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Lamers, Wolfram

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (April 2005)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/004217

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 2005/084435 A (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; BAUR PETER [DE]; FISCHER REINER [DE]; VERME) 15. September 2005 (2005-09-15) Seite 1, Zeile 23 - Seite 5, Zeile 27 Seite 13, Zeile 11 - Seite 17, Zeile 19	8,9,12, 15,17, 18,21
Y	WO 03/099005 A (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; WOLF HILMAR [DE]; BAUR PETER [DE]; ZIMMERMA) 4. Dezember 2003 (2003-12-04) Seite 7, Zeile 11 - Seite 11, Zeile 12	8-12,15, 17,18,21
A	WO 96/23408 A (RHONE POULENC INC [US]) 8. August 1996 (1996-08-08) Seite 3, Zeile 13 - Zeile 17	1-21
A	WO 2006/037475 A (BAYER CROPSCIENCE AG [DE]; GOERGENS ULRICH [DE]; JESCHKE PETER [DE]; L) 13. April 2006 (2006-04-13) in der Anmeldung erwähnt Seite 1 - Seite 70	1-21

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/004217

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0539588	A	05-05-1993	WO	9200964 A1	23-01-1992
EP 0664081	A	26-07-1995	AU	1028695 A	27-07-1995
			CA	2140572 A1	21-07-1995
			CN	1111477 A	15-11-1995
			DE	4401542 A1	27-07-1995
			JP	7277906 A	24-10-1995
			US	5792755 A	11-08-1998
			ZA	9500425 A	26-09-1995
WO 02098230	A	12-12-2002	AP	1353 A	26-12-2004
			AR	033136 A1	03-12-2003
			AT	336169 T	15-09-2006
			AU	2002316826 B2	19-10-2006
			BR	0208776 A	22-06-2004
			CA	2443741 A1	12-12-2002
			CN	1516551 A	28-07-2004
			DE	10118076 A1	17-10-2002
			DK	1379137 T3	11-12-2006
			EG	23260 A	31-10-2004
			EP	1379137 A2	14-01-2004
			ES	2268057 T3	16-03-2007
			HU	0303879 A2	29-03-2004
			JP	2004527582 T	09-09-2004
			MA	26312 A1	01-10-2004
			MX	PA03009191 A	17-02-2004
			NZ	528728 A	24-03-2005
			OA	12558 A	07-06-2006
			PL	363174 A1	15-11-2004
			RU	2294641 C2	10-03-2007
			UA	77956 C2	15-02-2007
			US	2004157743 A1	12-08-2004
			UY	27249 A1	29-11-2002
			YU	78903 A	17-08-2006
			ZA	200307848 A	08-10-2004
WO 2005084435	A	15-09-2005	AU	2005220023 A1	15-09-2005
			BR	PI0508525 A	14-08-2007
			CN	1929743 A	14-03-2007
			DE	102004011007 A1	22-09-2005
			EP	1725104 A2	29-11-2006
			JP	2007527425 T	27-09-2007
			KR	20060131948 A	20-12-2006
			US	2007281860 A1	06-12-2007
WO 03099005	A	04-12-2003	AU	2003240663 A1	12-12-2003
			BR	0311566 A	26-04-2005
			CA	2487439 A1	04-12-2003
			DE	10223916 A1	11-12-2003
			EP	1513400 A1	16-03-2005
			JP	2005527608 T	15-09-2005
			MX	PA04011822 A	31-03-2005
			US	2005221991 A1	06-10-2005
			ZA	200409617 A	22-02-2006
WO 9623408	A	08-08-1996	AU	4772896 A	21-08-1996
			BR	9607573 A	31-10-2000
			CA	2211996 A1	08-08-1996

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/004217

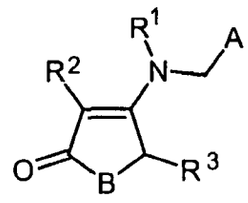
Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9623408	A		EP	0806893 A1	19-11-1997
			JP	10513148 T	15-12-1998
WO 2006037475	A	13-04-2006	AU	2005291535 A1	13-04-2006
			CA	2582076 A1	13-04-2006
			CN	101065015 A	31-10-2007
			DE	102004047922 A1	06-04-2006
			EP	1796462 A1	20-06-2007
			JP	2008514660 T	08-05-2008
			KR	20070060137 A	12-06-2007

COMPOSICIONES INSECTICIDAS CON ACCIÓN MEJORADA

La presente invención se refiere al aumento de la acción de productos fitosanitarios que contienen compuestos de enaminocarbonilo mediante la adición de sales de amonio o fosfonio o mediante la adición de sales de amonio o fosfonio y promotores de la penetración, a los agentes correspondientes, a procedimientos para su preparación y a su aplicación en fitoprotección.

Los compuestos de enaminocarbonilo se conocen, por ejemplo, por los documentos EP 0 539 588 y WO 2006/037475. El aumento de la acción para compuestos de enaminocarbonilo individuales se describe en el documento WO 2007/068355.

Los compuestos de enaminocarbonilo según la invención se describen, por ejemplo, mediante la fórmula (I):



(I)

en la que

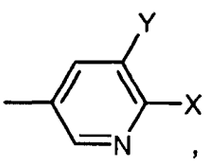
A representa pirid-2-ilo o pirid-4-ilo o representa pirid-3-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 6 con flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo o trifluorometoxi o representa piridazin-3-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 6 con cloro o metilo o representa pirazin-3-ilo o representa 2-cloro-pirazin-5-ilo o representa 1,3-tiazol-5-ilo

que dado el caso está sustituido en la posición 2 con cloro o metilo, o

A representa un resto pirimidinilo, pirazolilo, tiofenilo, oxazolilo, isoxazolilo, 1,2,4-oxadiazolilo, isotiazolilo, 1,2,4-triazolilo o 1,2,5-tiadiazolilo que dado el caso está sustituido con flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, alquilo C_1-C_4 (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro), alquiltio C_1-C_3 (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro) o alquil C_1-C_3-sulfonilo (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro),

o

A representa un resto



,

en el que

X representa halógeno, alquilo o halogenoalquilo,

Y representa halógeno, alquilo, halogenoalquilo, halogenoalcoxi, azido o ciano,

B representa oxígeno, azufre, etileno o metileno,

R^1 representa hidrógeno, alquilo, halogenoalquilo, alquenilo, halogenoalquenilo, alquinilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, halogenocicloalquilo, alcoxi o halogenocicloalquilalquilo,

R^2 representa hidrógeno o halógeno y

R^3 representa hidrógeno o alquilo,

con la condición de que se excluyan 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-ona y 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil]amino}furan-

2(5H)-ona.

A continuación se explican los sustituyentes o intervalos preferidos, especialmente preferidos y muy especialmente preferidos de los restos citados en la fórmula (I) anteriormente mencionada.

A representa preferiblemente 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo, 6-metil-pirid-3-ilo, 6-trifluorometil-pirid-3-ilo, 6-trifluorometoxipirid-3-ilo, 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo, 6-metil-1,4-piridazin-3-ilo, 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo o 2-metil-1,3-tiazol-5-ilo, 2-cloro-pirimidin-5-ilo, 2-trifluorometil-pirimidin-5-ilo, 5,6-difluoro-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-yodo-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo, 5,6-dicloro-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-yodo-6-cloropirid-3-ilo, 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5,6-dibromo-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-metil-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-bromo-pirid-3-ilo o 5-difluorometil-6-yodo-pirid-3-ilo.

B representa preferiblemente oxígeno o metileno.

R^1 representa preferiblemente alquilo C_1-C_5, alquenilo C_2-C_5, cicloalquilo C_3-C_5 o cicloalquil C_3-C_5-alquilo dado el caso sustituido con flúor.

R^2 representa preferiblemente hidrógeno o halógeno.

R^3 representa preferiblemente respectivamente hidrógeno o metilo.

A representa con especial preferencia el resto 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromopirid-3-ilo, 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo, 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo, 2-cloro-pirimidin-5-ilo, 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo, 5,6-dicloro-

pirid-3-ilo, 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5,6-dibromo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo o 5-difluorometil-6-cloro-pirid-3-ilo.

B representa con especial preferencia oxígeno o metileno.

R^1 representa con especial preferencia metilo, etilo, propilo, vinilo, alilo, propargilo, ciclopropilo, 2-fluoro-etilo, 2,2-difluoro-etilo o 2-fluoro-ciclopropilo.

R^2 representa con especial preferencia hidrógeno, flúor o cloro.

R^3 representa con especial preferencia hidrógeno.

B representa de manera muy especialmente preferida oxígeno.

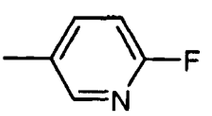
A representa de manera muy especialmente preferida el resto 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo o 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo, 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo o 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo.

R^1 representa de manera muy especialmente preferida metilo, etilo, n-propilo, n-prop-2-enilo, n-prop-2-inilo, ciclopropilo, 2-fluoroetilo o 2,2-difluoro-etilo.

R^2 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

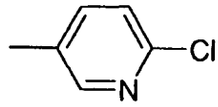
R^3 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I), A representa 6-fluoro-pirid-3-ilo

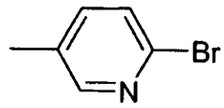


En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I), A representa 6-

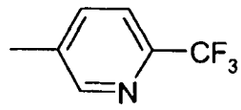
cloro-pirid-3-ilo



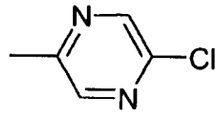
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), A representa 6-bromopirid-3-ilo



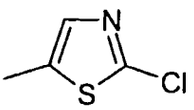
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), A representa 6-trifluorometil-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), A representa 6-cloro-1,4-piridazin-3-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), A representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



A continuación se define otro grupo de compuestos preferidos de fórmula (I) en la que

A representa pirid-3-ilo que 6 está sustituido en la posición con flúor, cloro, bromo, metilo o trifluorometilo o representa 2-cloro-pirazin-5-ilo o representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo,

B representa oxígeno, azufre o metileno,

R^1 representa halogeno-alquilo C_{1-3}, halogeno-alquenilo C_{2-3}, halogenociclopropilo (representando halógeno especialmente flúor o cloro),

R^2 representa hidrógeno o halógeno,

R^3 representa hidrógeno o metilo,

A representa preferiblemente 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo, 6-trifluorometil-pirid-3-ilo, 2-cloro-pirazin-5-ilo o 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo,

B representa preferiblemente oxígeno o metileno,

R^1 representa preferiblemente difluorometilo, 2-fluoroetilo, 2,2-difluoroetilo, 2-cloro-2-fluoroetilo, 3-fluoro-*n*-propilo, 2-fluoro-vinilo, 3,3-difluoro-prop-2-enilo o 3,3-dicloro-prop-2-enilo,

R^2 representa preferiblemente hidrógeno o halógeno (representando halógeno especialmente flúor o cloro),

R^3 representa preferiblemente respectivamente hidrógeno,

A representa con especial preferencia el resto 6-cloro-pirid-3-ilo o 6-bromo-

pirid-3-ilo,

B representa con especial preferencia oxígeno,

R^1 representa con especial preferencia 2-fluoroetilo o 2,2-difluoroetilo,

R^2 representa con especial preferencia hidrógeno,

R^3 representa con especial preferencia respectivamente hidrógeno,

A representa de manera muy especialmente preferida el resto 6-cloro-pirid-3-ilo o 6-bromo-pirid-3-ilo,

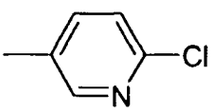
B representa de manera muy especialmente preferida oxígeno,

R^1 representa de manera muy especialmente preferida 2,2-difluoroetilo,

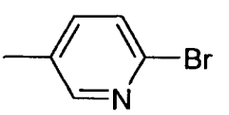
R^2 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno y

R^3 representa de manera muy especialmente preferida respectivamente hidrógeno.

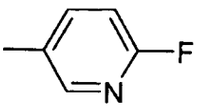
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 6-cloro-pirid-3-ilo



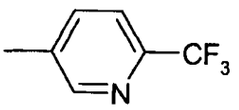
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 6-bromo-pirid-3-ilo



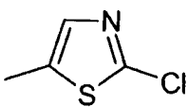
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



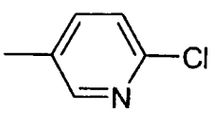
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



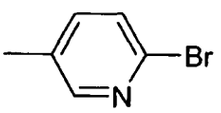
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 6-cloro-pirid-3-ilo

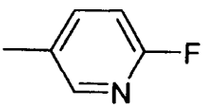


En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 6-bromo-pirid-3-ilo

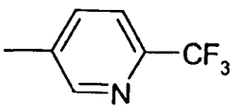


En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3

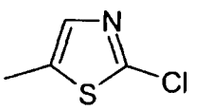
representan hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



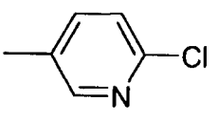
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



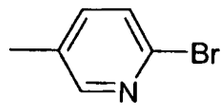
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y A representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



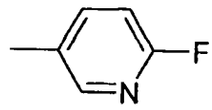
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y A representa 6-cloro-pirid-3-ilo



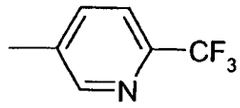
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y A representa 6-bromo-pirid-3-ilo



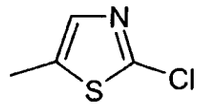
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y A representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y A representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y A representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^1 representa difluorometilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^1 representa 2-fluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^1 representa 2,2-difluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^1 representa difluorometilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^1 representa 2-fluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I), R^1 representa 2,2-difluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

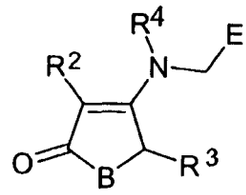
Las definiciones de restos o explicaciones anteriormente citadas en general o citadas en intervalos preferidos pueden combinarse discrecionalmente entre sí, es decir, también entre los intervalos preferidos respectivos.

Según la invención se prefieren compuestos de fórmula (I) en la que se presenta una combinación de los significados citados previamente como preferidos.

Según la invención se prefieren especialmente compuestos de fórmula (I) en la que se presenta una combinación de los significados citados previamente como con especial preferencia.

Según la invención se prefieren muy especialmente compuestos de fórmula (I) en la que se presenta una combinación de los significados citados previamente como muy especialmente preferida.

Un subgrupo preferido de los compuestos de enaminocarbonilo según la invención son aquellos de fórmula (I-a)



(I-a)

en la que

E representa pirid-2-ilo o pirid-4-ilo o representa pirid-3-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 6 con flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo o trifluorometoxi o representa piridazin-3-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 6 con cloro o metilo o representa pirazin-3-ilo o representa 2-cloro-pirazin-5-ilo o representa 1,3-tiazol-5-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 2 con cloro o metilo,

R^4 representa halogenoalquilo, halogenoalquenilo, halogenocicloalquilo o halogenocicloalquilalquilo,

y R^2, R^3 y B tienen los significados especificados anteriormente.

A continuación se explican los sustituyentes o intervalos preferidos de los restos citados en la fórmula (I-a) mencionada anteriormente y a continuación.

E representa preferiblemente 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo, 6-metil-pirid-3-ilo, 6-trifluorometil-pirid-3-ilo, 6-trifluorometoxipirid-3-ilo, 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo, 6-metil-1,4-piridazin-3-ilo, 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo o 2-metil-1,3-tiazol-5-ilo.

B representa preferiblemente oxígeno o metileno.

R^2 representa preferiblemente hidrógeno o halógeno (representando

halógeno especialmente flúor o cloro).

R^3 representa preferiblemente respectivamente hidrógeno o metilo.

R^4 representa preferiblemente alquilo C_1-C_5, alquenilo C_2-C_5, cicloalquilo C_3-C_5 o cicloalquil C_3-C_5-alquilo sustituido con flúor.

E representa con especial preferencia el resto 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromopirid-3-ilo, 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo, 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo.

B representa con especial preferencia oxígeno o metileno.

R^2 representa con especial preferencia hidrógeno.

R^3 representa con especial preferencia hidrógeno.

R^4 representa con especial preferencia 2-fluoro-etilo, 2,2-difluoro-etilo, 2-fluoro-ciclopropilo.

E representa de manera muy especialmente preferida el resto 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo o 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo.

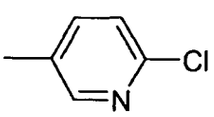
B representa de manera muy especialmente preferida oxígeno.

R^2 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

R^3 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

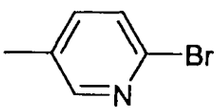
R^4 representa de manera muy especialmente preferida 2,2-difluoro-etilo.

En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), E representa 6-cloro-pirid-3-ilo

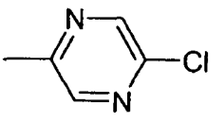


En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), E representa

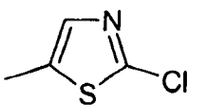
6-bromo-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), E representa 6-cloro-1,4-piridazin-3-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), E representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



A continuación se define otro grupo de compuestos preferidos de fórmula (I-a) en la que

E representa pirid-3-ilo que está sustituido en la posición 6 con flúor, cloro, bromo, metilo o trifluorometilo o representa 2-cloro-pirazin-5-ilo o representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo,

B representa oxígeno, azufre o metileno,

R^2 representa hidrógeno o halógeno,

R^3 representa hidrógeno o metilo,

R^4 representa halogeno-alquilo C_{1-3}, halogeno-alquenilo C_{2-3}, halogenociclopropilo (representando halógeno especialmente flúor o cloro),

E representa preferiblemente 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo, 6-trifluorometil-pirid-3-ilo, 2-cloro-pirazin-5-ilo o 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo,

B representa preferiblemente oxígeno o metileno,

R^2 representa preferiblemente hidrógeno o halógeno (representando halógeno especialmente flúor o cloro),

R^3 representa preferiblemente respectivamente hidrógeno,

R^4 representa preferiblemente difluorometilo, 2-fluoroetilo, 2,2-difluoroetilo, 2-cloro-2-fluoroetilo, 3-fluoro-propilo, 2-fluoro-vinilo, 3,3-difluoro-prop-2-enilo o 3,3-dicloro-prop-2-enilo,

E representa con especial preferencia el resto 6-cloro-pirid-3-ilo o 6-bromo-pirid-3-ilo,

B representa con especial preferencia oxígeno,

R^2 representa con especial preferencia hidrógeno,

R^3 representa con especial preferencia hidrógeno,

R^4 representa con especial preferencia 2-fluoroetilo o 2,2-difluoroetilo,

E representa de manera muy especialmente preferida el resto 6-cloro-pirid-3-ilo o 6-bromo-pirid-3-ilo,

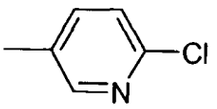
B de manera muy especialmente preferida oxígeno,

R^2 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno,

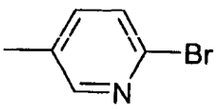
R^3 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno y

R^4 representa de manera muy especialmente preferida 2,2-difluoroetilo.

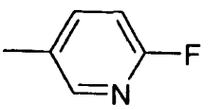
En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-cloro-pirid-3-ilo



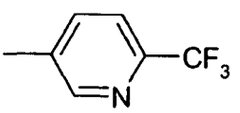
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-bromo-pirid-3-ilo



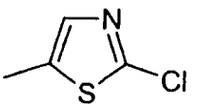
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



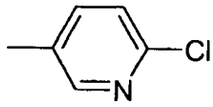
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



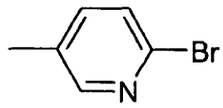
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



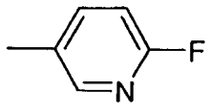
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-cloro-pirid-3-ilo



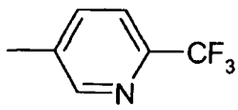
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-bromo-pirid-3-ilo



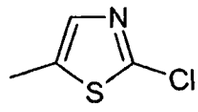
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



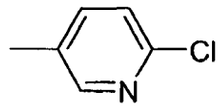
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



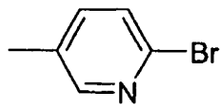
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



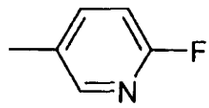
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 6-cloro-pirid-3-ilo



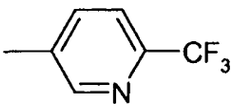
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 6-bromo-pirid-3-ilo



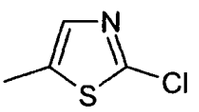
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^4 representa difluorometilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^4 representa 2-fluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

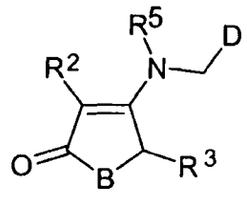
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^4 representa 2,2-difluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^4 representa difluorometilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^4 representa 2-fluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-a), R^4 representa 2,2-difluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

Otro subgrupo preferido de los compuestos de enaminocarbonilo según la invención son aquellos de fórmula (I-b)



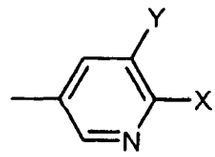
(I-b)

en la que

D representa un resto pirimidinilo, pirazolilo, tiofenilo, oxazolilo, isoxazolilo, 1,2,4-oxadiazolilo, isotiazolilo, 1,2,4-triazolilo o 1,2,5-tiadiazolilo que dado el caso está sustituido con flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, alquilo C_1-C_4 (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro), alquiltio C_1-C_3 (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro) o alquil C_1-C_3-sulfonilo (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro),

o

D representa un resto



en el que

X y Y tienen los significados especificados anteriormente,

R^5 representa hidrógeno, alquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo o alcoxi,

y R^2, R^3 y B tienen los significados especificados anteriormente.

A continuación se explican los sustituyentes o intervalos preferidos de los restos citados en la fórmula (I-b) mencionada anteriormente y a

continuación.

D representa preferiblemente 2-cloro-pirimidin-5-ilo o 2-trifluorometil-pirimidin-5-ilo,

además representa

D preferiblemente uno de los restos 5,6-difluoro-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-yodo-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo, 5,6-dicloro-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-yodo-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5,6-dibromo-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-metil-6-cloropirid-3-ilo, 5-metil-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-yodo-pirid-3-ilo.

B representa preferiblemente oxígeno o metileno.

R^2 representa preferiblemente hidrógeno o halógeno (representando halógeno especialmente flúor o cloro).

R^3 representa preferiblemente hidrógeno.

R^5 representa preferiblemente alquilo C_1-C_4, alquenilo C_2-C_4, alquinilo C_2-C_4 o cicloalquilo C_3-C_4.

D representa con especial preferencia 2-cloro-pirimidin-5-ilo, 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo, 5,6-dicloro-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5,6-dibromo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo o 5-difluorometil-6-cloro-pirid-3-ilo.

B representa con especial preferencia oxígeno.

R^2 representa con especial preferencia hidrógeno.

R^3 representa con especial preferencia hidrógeno.

D representa de manera muy especialmente preferida 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo o 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo.

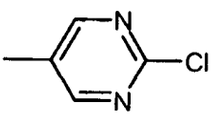
B representa de manera muy especialmente preferida oxígeno.

R^2 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

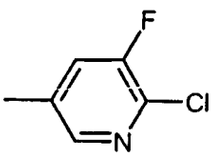
R^3 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

R^5 representa de manera muy especialmente preferida metilo, etilo, propilo, vinilo, alilo, propargilo o ciclopropilo.

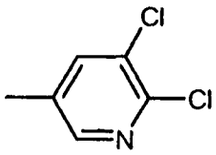
En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 2-cloro-pirimidin-5-ilo



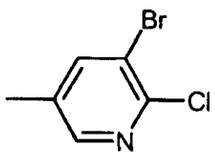
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo



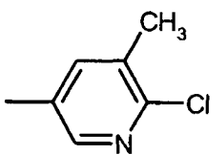
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5,6-dicloro-pirid-3-ilo



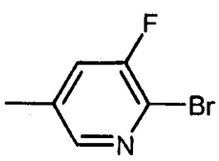
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo



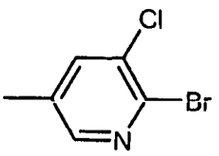
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo



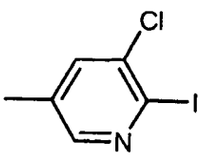
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo



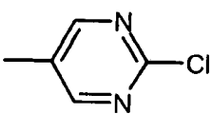
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo



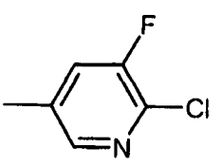
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo



En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 2-cloro-pirimidin-5-ilo

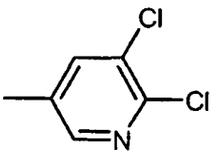


En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo

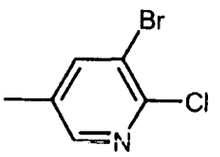


En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5,6-dicloro-pirid-3-

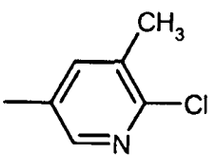
ilo



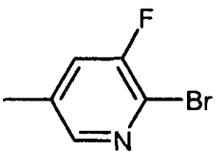
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo



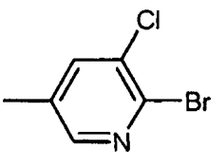
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo



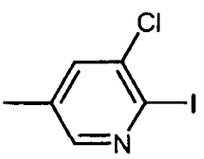
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo



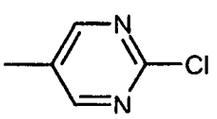
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b) R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo

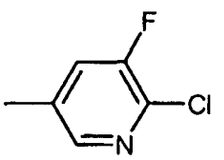


En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 2-cloro-pirimidin-5-ilo

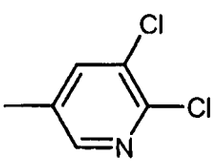


En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3

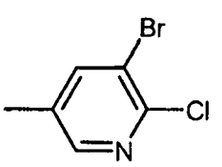
representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo



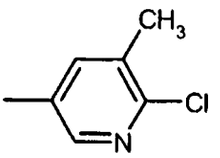
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5,6-dicloro-pirid-3-ilo



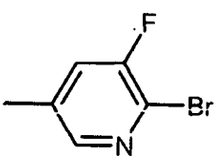
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo



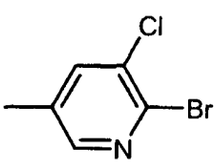
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo



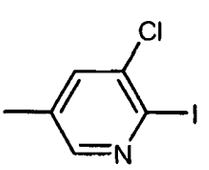
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b) R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^5 representa

metilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^5 representa etilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

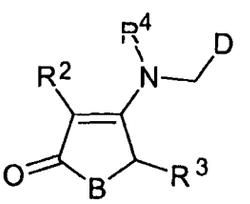
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^5 representa ciclopropilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^5 representa metilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^5 representa etilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-b), R^5 representa ciclopropilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

Otro subgrupo preferido de los compuestos de enaminocarbonilo según la invención son aquellos de fórmula (I-c)



(I-c)

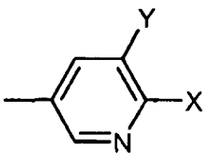
en la que

D representa un resto pirimidinilo, pirazolilo, tiofenilo, oxazolilo, isoxazolilo, 1,2,4-oxadiazolilo, isotiazolilo, 1,2,4-triazolilo o 1,2,5-tiadiazolilo que dado el caso está sustituido con flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, alquilo C_1-C_4 (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro), alquiltio C_1-C_3 (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro) o alquil C_1-C_3-

sulfonilo (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro),

o

D representa un resto



en el que

X y Y tienen los significados especificados anteriormente,

R^4 representa halogenoalquilo, halogenoalquenilo, halogenocicloalquilo o halogenocicloalquilalquilo,

y R^2, R^3 y B tienen los significados especificados anteriormente.

A continuación se explican los sustituyentes o intervalos preferidos de los restos citados en la fórmula (I-c) mencionada anteriormente y a continuación.

D representa preferiblemente 2-cloro-pirimidin-5-ilo o 2-trifluorometil-pirimidin-5-ilo,

además representa

D preferiblemente uno de los restos 5,6-difluoro-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-yodo-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo, 5,6-dicloro-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-yodo-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5,6-dibromo-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-yodo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-metil-6-cloropirid-3-ilo, 5-metil-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-yodo-pirid-3-

ilo, 5-difluorometil-6-fluoro-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-difluorometil-6-yodo-pirid-3-ilo.

B representa preferiblemente oxígeno o metileno.

R^2 representa preferiblemente hidrógeno o halógeno (representando halógeno especialmente flúor o cloro).

R^3 representa preferiblemente hidrógeno.

R^4 representa preferiblemente alquilo C_1-C_5, alquenilo C_2-C_5, cicloalquilo C_3-C_5 o cicloalquil C_3-C_5-alquilo sustituido con flúor.

D representa con especial preferencia 2-cloro-pirimidin-5-ilo, 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo, 5,6-dicloro-pirid-3-ilo, 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo, 5,6-dibromo-pirid-3-ilo, 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo, 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo o 5-difluorometil-6-cloro-pirid-3-ilo.

B representa con especial preferencia oxígeno.

R^2 representa con especial preferencia hidrógeno.

R^3 representa con especial preferencia hidrógeno

R^4 representa con especial preferencia 2-fluoro-etilo, 2,2-difluoro-etilo, 2-fluoro-ciclopropilo.

D representa de manera muy especialmente preferida 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo o 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo.

B representa de manera muy especialmente preferida oxígeno.

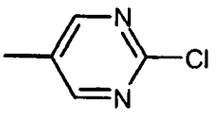
R^2 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

R^3 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

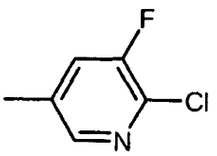
R^4 representa de manera muy especialmente preferida 2,2-difluoro-etilo.

En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^3 representa

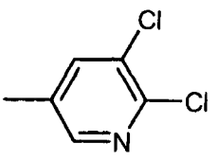
hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 2-cloro-pirimidin-5-ilo



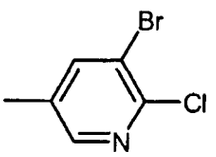
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo



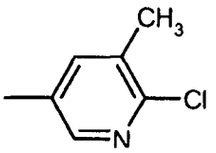
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5,6-dicloro-pirid-3-ilo



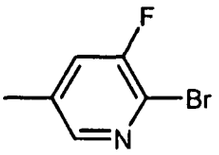
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo



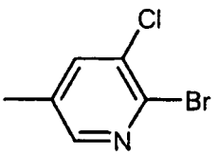
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo



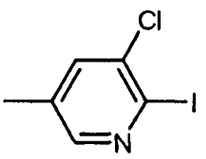
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo



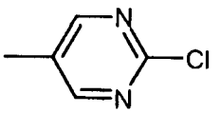
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo



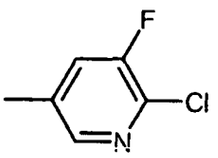
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo



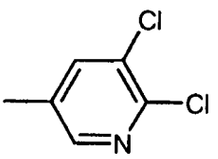
En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 2-cloro-pirimidin-5-ilo



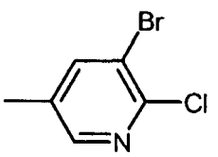
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo



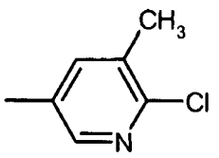
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5,6-dicloro-pirid-3-ilo



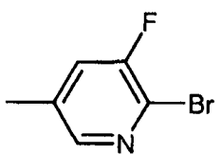
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo



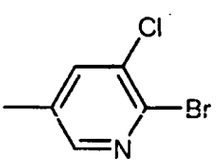
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo



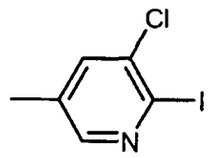
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo



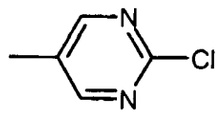
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo



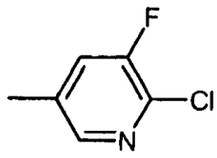
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c) R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y D representa 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo



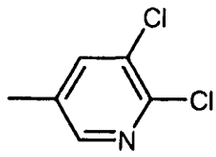
En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 2-cloro-pirimidin-5-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-fluoro-6-cloro-pirid-3-ilo

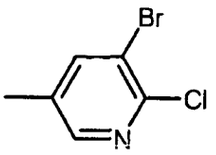


En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5,6-dicloro-pirid-3-ilo

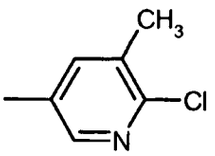


En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3

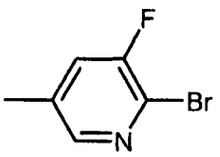
representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-bromo-6-cloro-pirid-3-ilo



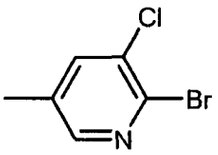
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-metil-6-cloro-pirid-3-ilo



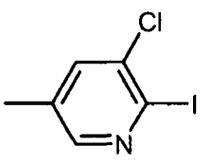
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-fluoro-6-bromo-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-cloro-6-bromo-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y D representa 5-cloro-6-yodo-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^4 representa difluorometilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^4 representa 2-fluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

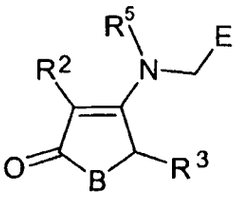
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^4 representa 2,2-difluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^4 representa difluorometilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^4 representa 2-fluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-c), R^4 representa 2,2-difluoroetilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

Un subgrupo preferido de los compuestos de enaminocarbonilo según la invención son aquellos de fórmula (I-d)



(I-d)

en la que

E representa pirid-2-ilo o pirid-4-ilo o representa pirid-3-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 6 con flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo o trifluorometoxi o representa piridazin-3-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 6 con cloro o metilo o representa pirazin-3-ilo o representa 2-cloro-pirazin-5-ilo o representa 1,3-tiazol-5-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 2 con cloro o metilo,

R^5 representa alquilo C_2-C_4, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo o alcoxi,

y R^2, R^3 y B tienen los significados especificados anteriormente.

A continuación se explican los sustituyentes o intervalos preferidos de los restos citados en la fórmula (I-d) mencionada anteriormente y a continuación.

E representa preferiblemente 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo, 6-metil-pirid-3-ilo, 6-trifluorometil-pirid-3-ilo, 6-trifluorometoxipirid-3-ilo, 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo, 6-metil-1,4-piridazin-3-ilo, 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo o 2-metil-1,3-tiazol-5-ilo.

B representa preferiblemente oxígeno o metileno.

R^2 representa preferiblemente hidrógeno o halógeno (representando halógeno especialmente flúor o cloro).

R^3 representa preferiblemente respectivamente hidrógeno o metilo.

R^5 representa preferiblemente alquilo C_2-C_4, alquenilo C_2-C_4, alquinilo C_2-C_4 o cicloalquilo C_3-C_4.

E representa con especial preferencia el resto 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromopirid-3-ilo, 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo, 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo.

B representa con especial preferencia oxígeno o metileno.

R^2 representa con especial preferencia hidrógeno.

R^3 representa con especial preferencia hidrógeno.

R^5 representa con especial preferencia etilo, propilo, vinilo, alilo, propargilo o ciclopropilo.

E representa de manera muy especialmente preferida el resto 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo o 6-cloro-1,4-piridazin-3-ilo.

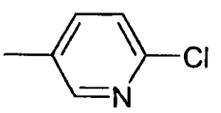
B representa de manera muy especialmente preferida oxígeno.

R^2 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

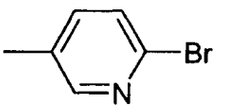
R^3 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno.

R^5 representa de manera muy especialmente preferida etilo o ciclopropilo.

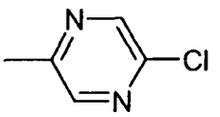
En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), E representa 6-cloro-pirid-3-ilo



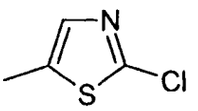
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), E representa 6-bromopirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), E representa 6-cloro-1,4-piridazin-3-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), E representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



A continuación se define otro grupo de compuestos preferidos de fórmula (I-d) en la que

E representa pirid-3-ilo que está sustituido en la posición 6 con flúor, cloro, bromo, metilo o trifluorometilo o representa 2-cloro-pirazin-5-ilo o representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-ilo,

B representa oxígeno, azufre o metileno,

R^2 representa hidrógeno o halógeno,

R^3 representa hidrógeno o metilo,

R^5 representa alquilo C_2-C_4, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo o alcoxi,

E representa preferiblemente 6-fluoro-pirid-3-ilo, 6-cloro-pirid-3-ilo, 6-bromo-pirid-3-ilo, 6-trifluorometil-pirid-3-ilo, 2-cloro-pirazin-5-ilo o 2-cloro-

1,3-tiazol-5-ilo,

B representa preferiblemente oxígeno o metileno,

R^2 representa preferiblemente hidrógeno o halógeno (representando halógeno especialmente flúor o cloro),

R^3 representa preferiblemente respectivamente hidrógeno,

R^5 representa preferiblemente alquilo C_2-C_4, alquenilo C_2-C_4, alquinilo C_2-C_4 o cicloalquilo C_3-C_4,

E representa con especial preferencia el resto 6-cloro-pirid-3-ilo o 6-bromo-pirid-3-ilo,

B representa con especial preferencia oxígeno,

R^2 representa con especial preferencia hidrógeno,

R^3 representa con especial preferencia hidrógeno,

R^5 representa con especial preferencia etilo, propilo, vinilo, alilo, propargilo o ciclopropilo,

E representa de manera muy especialmente preferida el resto 6-cloro-pirid-3-ilo o 6-bromo-pirid-3-ilo,

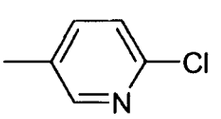
B representa de manera muy especialmente preferida oxígeno,

R^2 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno,

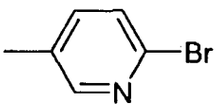
R^3 representa de manera muy especialmente preferida hidrógeno y

R^5 representa de manera muy especialmente preferida etilo o ciclopropilo.

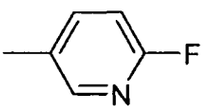
En un grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-cloro-pirid-3-ilo



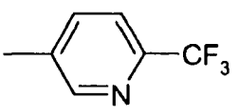
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-bromo-pirid-3-ilo



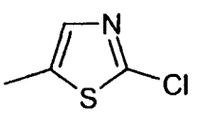
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



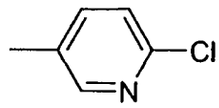
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



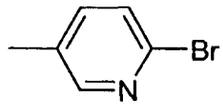
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^3 representa hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



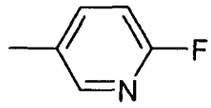
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-cloro-pirid-3-ilo



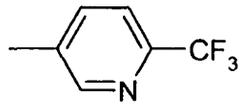
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-bromo-pirid-3-ilo



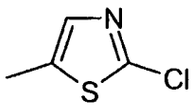
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



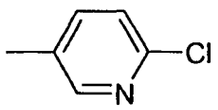
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



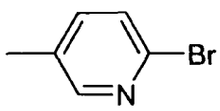
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa oxígeno y E representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



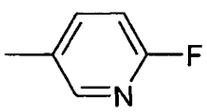
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 6-cloro-pirid-3-ilo



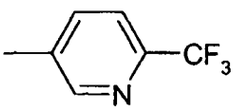
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 6-bromo-pirid-3-ilo



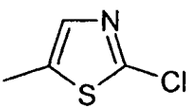
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 6-fluoro-pirid-3-ilo



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 6-trifluorometil-pirid-3-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^2 y R^3 representan hidrógeno, B representa metileno y E representa 2-cloro-1,3-tiazol-5-il-



En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^5 representa etilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

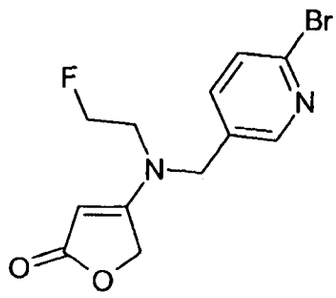
En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^5 representa ciclopropilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa oxígeno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^5 representa etilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

En otro grupo destacado de compuestos de fórmula (I-d), R^5 representa ciclopropilo, R^2 y R^3 representan hidrógeno y B representa metileno.

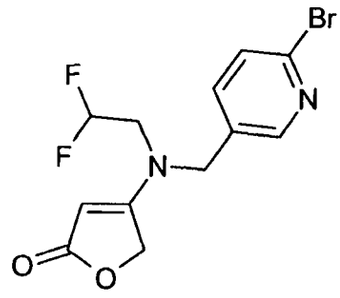
En particular son de mencionar los siguientes compuestos de fórmula general (I), de los que cada uno para sí puede utilizarse de forma destacada para los usos y composiciones según la invención:

- El compuesto (I-1), 4-{[(6-bromopirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



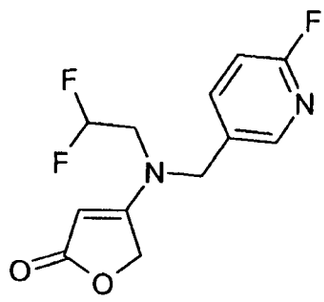
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115644.

- El compuesto (I-2), 4-{[(6-bromopirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



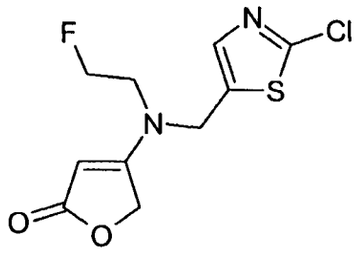
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115644.

- El compuesto (I-3), 4-{[(6-fluoropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



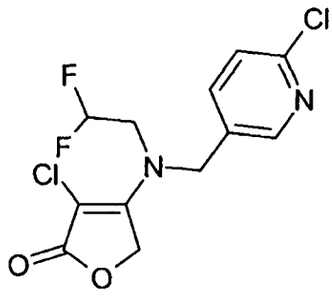
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115644.

- El compuesto (I-4), 4-{[(2-cloro-1,3-tiazol-5-il)metil](2-fluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



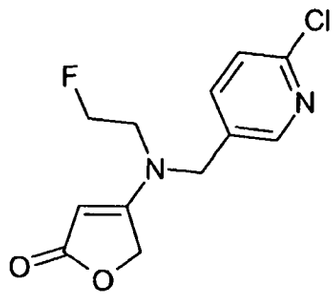
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115644

- El compuesto (I-5), 3-cloro-4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



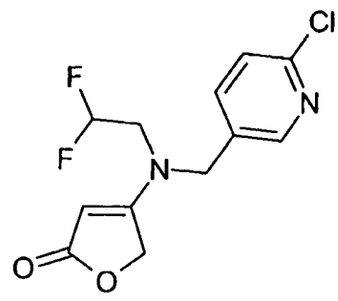
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115644.

- El compuesto (I-6), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



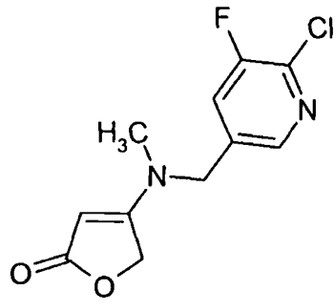
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115644.

- El compuesto (I-7), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



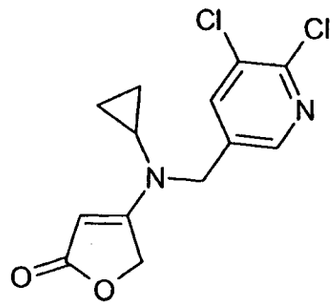
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115644.

- El compuesto (I-8), 4-{[(6-cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



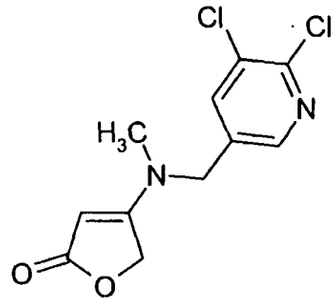
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115643.

- El compuesto (I-9), 4-{[(5,6-dicloropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



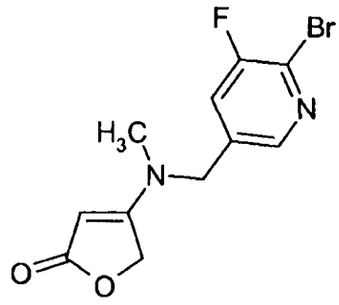
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115643

- El compuesto (I-10), 4-{[(5,6-dicloropirid-3-il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



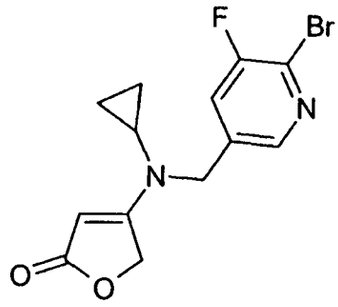
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115643

- El compuesto (I-11), 4-{[(6-bromo-5-fluoropirid-3-il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



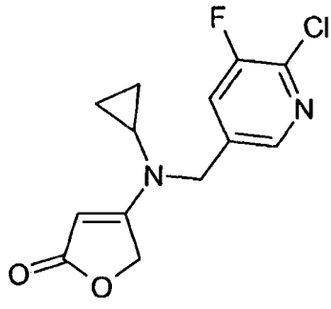
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115643

- El compuesto (I-12), 4-{[(6-bromo-5-fluoropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



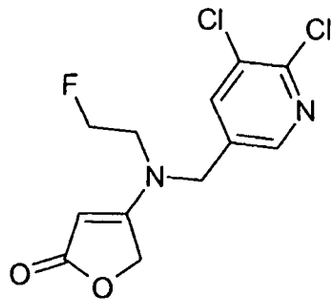
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115643

- El compuesto (I-13), 4-{[(6-cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



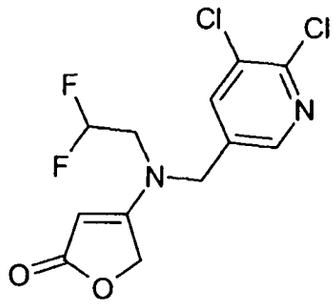
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115643.

- El compuesto (I-14), 4-{[(5,6-dicloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



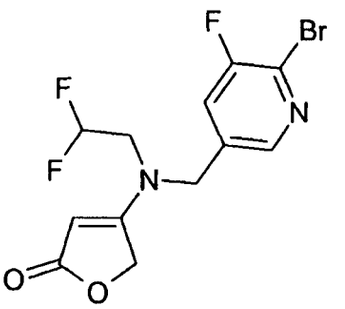
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115646.

- El compuesto (I-15), 4-{[(5,6-dicloropirid-3-il)metil](2-fluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



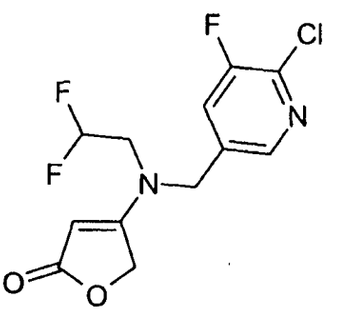
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115646.

- El compuesto (I-16), 4-{[(6-bromo-5-fluoropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



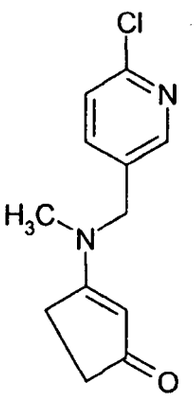
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115646.

- El compuesto (I-17), 4-{[(6-cloro-5-fluoropirid-3-il)metil](2,2-difluoroetil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



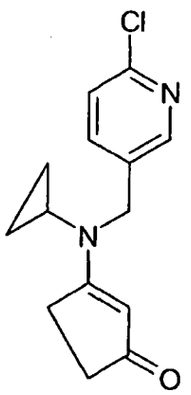
y es conocido por la solicitud de patente internacional WO 2007/115646.

- El compuesto (I-18), 3-{[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino}ciclopent-2-en-1-ona, posee la fórmula



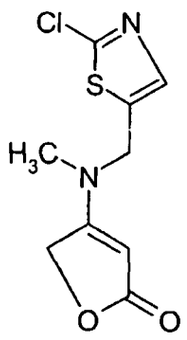
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-19), 3-{[(6-cloropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}ciclopent-2-en-1-ona, posee la fórmula



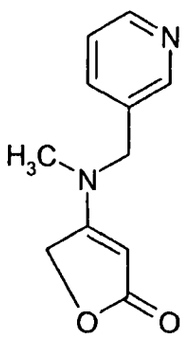
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-20), 4-{[(2-cloro-2,3-dihidro-1,3-tiazol-5-il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



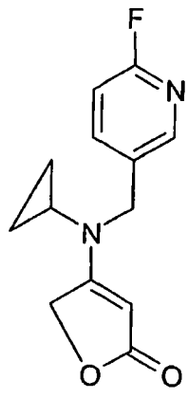
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-21), 4-[metil(pirid-3-ilmetil)amino]furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



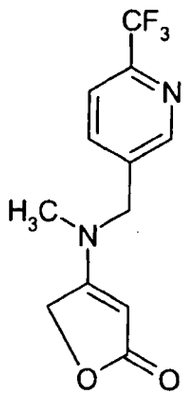
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-22), 4-{ciclopropil[(6-fluoropirid-3-il)metil]amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



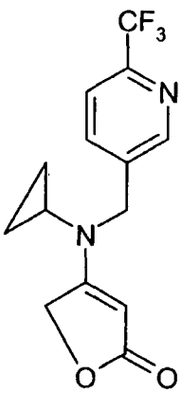
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-23), 4-(metil{[6-(trifluorometil)pirid-3-il]metil}amino)furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



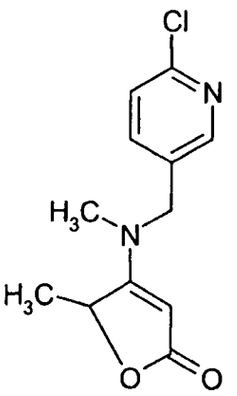
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-24), 4-(ciclopropil{[6-(trifluorometil)pirid-3-il]metil}amino)furan2(5H)-ona, posee la fórmula



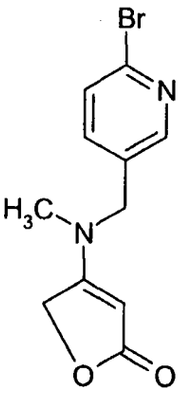
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-25), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino}-5-metilfuran-2(5H)-ona, posee la fórmula



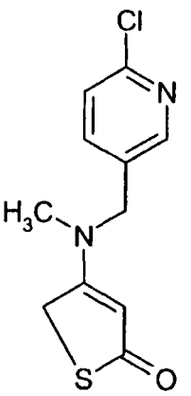
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-26), 4-{[(6-bromopirid-3-il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



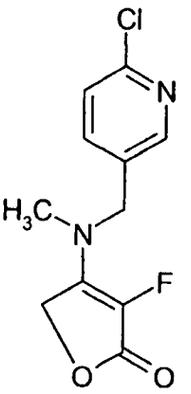
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-27), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino}tiofen-2(5H)-ona, posee la fórmula



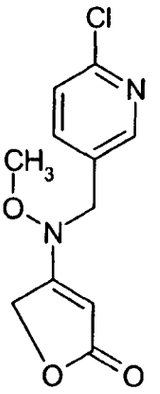
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-28), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino}-3-fluorofuran-2(5H)-ona, posee la fórmula



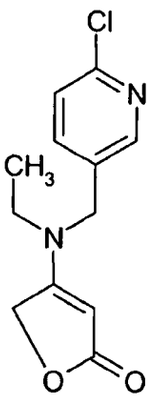
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-29), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](metoxi)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



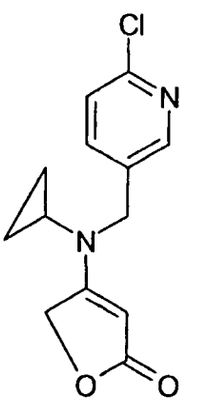
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-30), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](etil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



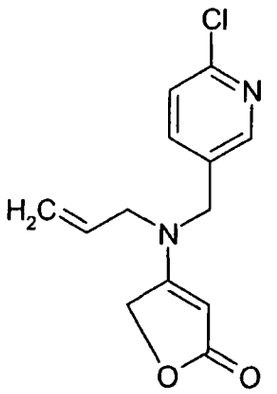
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-31), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](ciclopropil)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



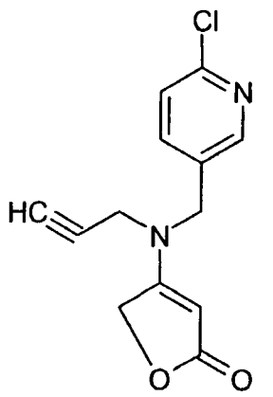
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-32), 4-{alil[(6-cloropirid-3-il)metil]amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



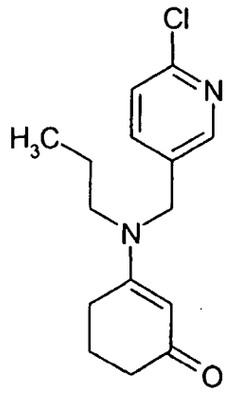
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-33), 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](prop-2-in-l-il)amino}furan-2(5H)-ona, posee la fórmula



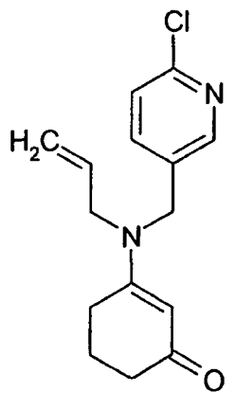
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-34), 3-{[(6-cloropirid-3-il)metil](propil)amino}ciclohex-2-en-1-ona, posee la fórmula



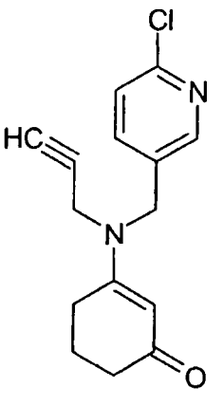
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-35), 3-{alil[(6-cloropirid-3-il)metil]amino}ciclohex-2-en-1-ona, posee la fórmula



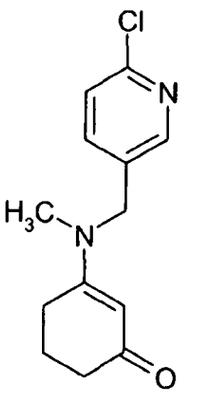
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-36), 3-{[(6-cloropirid-3-il)metil](prop-2-in-1-il)amino}ciclohex-2-en-1-ona, posee la fórmula



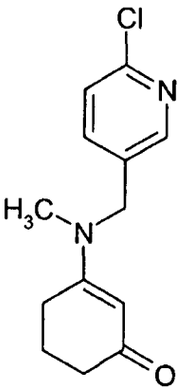
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-37), 3-{[(6-cloropirid-3-il)metil]amino}ciclohex-2-en-1-ona, posee la fórmula



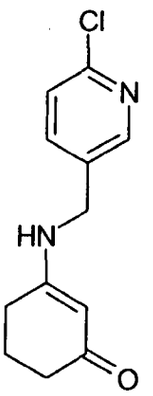
y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-38), 3-{[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino}ciclohex-2-en-1-ona, posee la fórmula



y es conocido por el documento EP 0 539 588.

- El compuesto (I-39), 3-{[(6-cloropirid-3-il)metil](etil)amino}ciclohex-2-en-1-ona, posee la fórmula



y es conocido por el documento EP 0 539 588.

Los restos sustituidos con halógeno, por ejemplo, haloalquilo, están halogenados una vez o varias veces hasta el máximo número posible de sustituyentes. En el caso de halogenación múltiple, los átomos de halógeno pueden ser iguales o distintos. A este respecto, halógeno representa flúor, cloro, bromo o yodo, especialmente representa flúor, cloro o bromo.

Se prefieren, se prefieren especialmente o se prefieren muy especialmente los compuestos que llevan respectivamente los sustituyentes mencionados como preferidos, especialmente preferidos o muy especialmente preferidos.

Los restos de hidrocarburo saturados o insaturados como alquilo o alquenilo pueden ser respectivamente de cadena lineal o ramificados, también junto con heteroátomos, como, por ejemplo, en alcoxi, siempre y cuando sea posible.

Los restos dado el caso sustituidos pueden estar sustituidos una vez o varias veces pudiendo ser los sustituyentes en las sustituciones múltiples iguales o distintos.

Sin embargo, las definiciones de restos o explicaciones anteriormente citadas en general o citadas en intervalos preferidos también pueden combinarse discrecionalmente entre sí, es decir, entre los intervalos respectivos e intervalos preferidos.

Los principios activos pueden utilizarse en las composiciones según la invención en un amplio intervalo de concentración. La concentración de los principios activos en la formulación asciende normalmente a este respecto al 0,1 - 50% en peso.

En la bibliografía ya se describió que la acción de distintos principios activos puede aumentarse mediante la adición de sales de amonio o fosfonio. Sin embargo, en este caso se trata de sales que actúan como detergentes (por ejemplo, el documento WO 95/017817) o sales con sustituyentes alquilo y/o arilo más largos que actúan de forma permeabilizante o aumentan la solubilidad del principio activo (por ejemplo, los documentos EP-A 0 453 086,

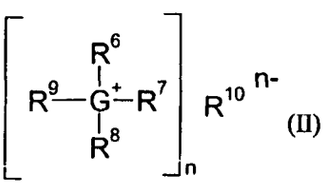
EP-A 0 664 081, FR-A 2 600 494, US 4 844 734, US 5 462 912, US 5 538 937, US-A 03/0224939, US-A 05/0009880, US-A 05/0096386). Además, el estado de la técnica describe la acción sólo para determinados principios activos y/o determinadas aplicaciones de los agentes correspondientes. Por otra parte, en otros casos se trata de sales de ácidos sulfónicos en las que los propios ácidos actúan de forma paralizante sobre los insectos (documento US 2 842 476). Se describe un aumento de la acción mediante sulfato de amonio para el herbicida glifosato y fosfinotricina (documentos US 6 645 914, EP-A 0 036 106). Por este estado de la técnica ni se da a conocer ni se sugiere una acción correspondiente en los insecticidas según la invención.

También se describe la utilización de sulfato de amonio como coadyuvante de formulación para determinados principios activos y aplicaciones (documento WO 92/16108), pero allí sirve para la estabilización de la formulación, no para el aumento de la acción.

Ahora se ha encontrado de manera completamente sorprendente que la acción de compuestos de enaminocarbonilo insecticidas puede aumentarse claramente mediante la adición de sales de amonio y/o fosfonio a la disolución de aplicación (aplicación de mezcla en tanque) o mediante la incorporación de estas sales en una formulación que contiene tales insecticidas. Por tanto, el objeto de la presente invención es el uso de sales amonio y/o fosfonio para aumentar la acción de productos fitosanitarios que contienen compuestos de enaminocarbonilo insecticidamente eficaces. También son objeto de la invención agentes que contienen tales insecticidas y las sales de amonio y/o fosfonio que aumentan la acción y concretamente tanto principios activos formulados como agentes listos para uso (caldos de pulverización). Finalmente,

también es objeto de la invención el uso de estos agentes para combatir insectos dañinos.

Las sales de amonio y fosfonio que según la invención aumentan la acción de productos fitosanitarios que contienen compuestos de enaminocarbonilo se definen por la fórmula (II)



(II)

en la que

G representa nitrógeno o fósforo,

G representa preferiblemente nitrógeno,

R^6, R^7, R^8 y R^9, independientemente entre sí, representan hidrógeno o respectivamente alquilo C_1-C_8 dado el caso sustituido o alquileno C_1-C_8 insaturado una vez o varias veces dado el caso sustituido, pudiendo seleccionarse los sustituyentes de halógeno, nitro y ciano,

R^6, R^7, R^8 y R^9 representan preferiblemente, independientemente entre sí, hidrógeno o respectivamente alquilo C_1-C_4 dado el caso sustituido, pudiendo seleccionarse los sustituyentes de halógeno, nitro y ciano,

R^6, R^7, R^8 y R^9 representan con especial preferencia, independientemente entre sí, hidrógeno, metilo, etilo, n-propilo, i-propilo, n-butilo, i-butilo, s-butilo o t-butilo,

R^6, R^7, R^8 y R^9 representan de manera muy especialmente preferida hidrógeno,

R^6, R^7, R^8 y R^9 representan además de manera muy especialmente preferida al

mismo tiempo metilo o al mismo tiempo etilo,

n representa 1, 2, 3 ó 4,

n representa preferiblemente 1 ó 2,

R^{10} representa un anión inorgánico u orgánico,

R^{10} representa preferiblemente hidrogenocarbonato, tetraborato, fluoruro, bromuro, yoduro, cloruro, monohidrogenofosfato, dihidrogenofosfato, hidrogenosulfato, tartrato, sulfato, nitrato, tiosulfato, tiocianato, formiato, lactato, acetato, propionato, butirato, pentanoato, citrato, oxalato, carbonato, pentaborato, sulfito, benzoato, hidrogenooxalato, hidrogenocitrato, metilsulfato o tetrafluoroborato,

R^{10} representa con especial preferencia lactato, sulfato, nitrato, tiosulfato, tiocianato, citrato, oxalato, formiato, monohidrogenofosfato o dihidrogenofosfato y

R^{10} representa de manera muy especialmente preferida sulfato.

Las sales de amonio y fosfonio de fórmula (II) pueden utilizarse en un amplio intervalo de concentración para aumentar la acción de productos fitosanitarios que contienen compuestos de enaminocarbonilo. En general, las sales de amonio o fosfonio se utilizan en productos fitosanitarios listo para uso en una concentración de 0,5 a 80 mmol/l, preferiblemente 0,75 a 37,5 mmol/l, con especial preferencia 1,5 a 25 mmol/l. En el caso de un producto formulado, la concentración de sales de amonio y/o fosfonio en la formulación se elige de forma que después de la dilución de la formulación hasta la concentración de principio activo deseado se encuentre en estos intervalos generales especificados, preferidos o especialmente preferidos. Normalmente, la concentración de la sal en la formulación asciende a este respecto al 1 - 50%

en peso.

En una forma de realización preferida de la invención, a los productos fitosanitarios para aumentar la acción no sólo se les añade una sal de amonio y/o fosfonio, sino adicionalmente un promotor de la penetración. Puede describirse como completamente sorprendente que incluso en estos casos puede observarse un aumento de la acción que todavía sigue aumentando. Por tanto, también es objeto de la presente invención el uso de una combinación de promotores de la penetración y sales de amonio y/o fosfonio para aumentar la acción de productos fitosanitarios que contienen como principio activo compuestos de enaminocarbonilo insecticidamente activos. También son objeto de la invención agentes que contienen compuestos de enaminocarbonilo insecticidamente activos, promotores de la penetración y sales de amonio y/o fosfonio y concretamente tanto principios activos formulados como agentes listos para uso (caldos de pulverización). Finalmente, también es objeto de la invención el uso de estos agentes para combatir insectos dañinos.

Como promotores de la penetración se consideran en el presente contexto todas aquellas sustancias que normalmente se utilizan para mejorar la penetración de principios activos agroquímicos en las plantas. Los promotores de la penetración se definen en este contexto por el hecho de que penetran en la cutícula de las plantas a partir del caldo de pulverización acuoso y/o a partir de la capa de pulverización y por el hecho de que pueden aumentar la movilidad de sustancias (movilidad) de los principios activos en la cutícula. Los procedimientos descritos en la bibliografía (Baur y col., 1997, *Pesticide Science* **51**, 131-152) pueden utilizarse para determinar esta propiedad.

Como promotores de la penetración se consideran, por ejemplo,

alcoxilatos de alcanol. Los promotores de la penetración según la invención son alcoxilatos de alcanol de fórmula

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}AO)_v\text{-}R' \qquad (III)$$

en la que

R representa alquilo de cadena lineal o ramificado con 4 a 20 átomos de carbono,

R' representa hidrógeno, metilo, etilo, n-propilo, i-propilo, n-butilo, i-butilo, t-butilo, n-pentilo o n-hexilo,

AO representa un resto óxido de etileno, un resto óxido de propileno, un resto óxido de butileno o representa mezclas de restos óxido de etileno y óxido de propileno o restos óxido de butileno y

v representa números de 2 a 30.

Un grupo preferido de promotores de la penetración son alcoxilatos de alcanol de fórmula

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}EO\text{-})_m\text{-}R' \qquad (III\text{-}a)$$

en la que

R tiene el significado especificado anteriormente,

R' tiene el significado especificado anteriormente,

EO representa $-CH_2-CH_2-O-$ y

m representa números de 2 a 20.

Otro grupo preferido de promotores de la penetración son alcoxilatos de alcanol de fórmula

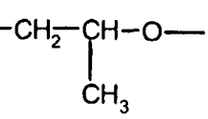
$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}EO\text{-})_p\text{-}(\text{-}PO\text{-})_q\text{-}R' \qquad (III\text{-}b)$$

en la que

R tiene el significado especificado anteriormente,

R' tiene el significado especificado anteriormente,

EO representa $-CH_2-CH_2-O-$,

PO representa 

p representa números de 1 a 10 y

q representa números de 1 a 10.

Otro grupo preferido de promotores de la penetración son alcoxilatos de alcanol de fórmula

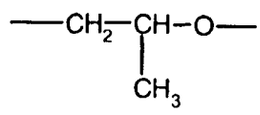
$$R-O-(-PO-)_r-(EO-)_s-R' \qquad (III-c)$$

en la que

R tiene el significado especificado anteriormente,

R' tiene el significado especificado anteriormente,

EO representa $-CH_2-CH_2-O-$,

PO representa 

r representa números de 1 a 10 y

s representa números de 1 a 10.

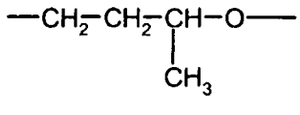
Otro grupo preferido de promotores de la penetración son alcoxilatos de alcanol de fórmula

$$R-O-(-EO-)_v-(-BO-)_x-R' \qquad (III-d)$$

en la que

R y R' tienen los significados especificados anteriormente,

EO representa CH_2-CH_2-O-,

BO representa 

v representa números de 1 a 10 y

x representa números de 1 a 10.

Otro grupo preferido de promotores de la penetración son alcoxilatos de alcanol de fórmula

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}BO\text{-})_y\text{-}(\text{-}EO\text{-})_z\text{-}R' \qquad \text{(III-e)}$$

en la que

R y R' tienen los significados especificados anteriormente,

BO representa $-CH_2-CH_2-CH(CH_3)-O-$

EO representa $CH_2\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}$,

y representa números de 1 a 10 y

z representa números de 1 a 10.

Otro grupo preferido de promotores de la penetración son alcoxilatos de alcanol de fórmula

$$CH_3\text{-}(CH_2)_t\text{-}CH_2\text{-}O\text{-}(\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}O\text{-})_u\text{-}R' \qquad \text{(III-f)}$$

en la que

R' tiene el significado especificado anteriormente,

t representa números de 8 a 13

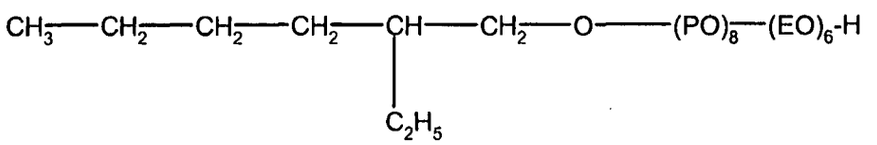
u representa números de 6 a 17.

En las fórmulas especificadas anteriormente

R representa preferiblemente butilo, i-butilo, n-pentilo, i-pentilo, neopentilo, n-hexilo, i-hexilo, n-octilo, i-octilo, 2-etil-hexilo, nonilo, i-nonilo, decilo, n-dodecilo, i-dodecilo, laurilo, miristilo, i-tridecilo, trimetil-nonilo, palmitilo, estearilo o eicosilo.

Como ejemplo de un alcoxilato de alcanol de fórmula (III-c) es de

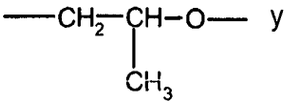
mencionar alcoxilato de 2-etil-hexilo de fórmula



(III-c-1)

en la que

EO representa $-CH_2-CH_2-O-$,

PO representa  y

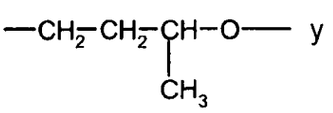
los números 8 y 6 representan valores promedio.

Como ejemplo de un alcoxilato de alcanol de fórmula (III-d) es de mencionar la fórmula

$$CH_3-(CH_2)_{10}-O-(-EO-)_6-(-BO-)_2-CH_3 \qquad \text{(III-d-1)}$$

en la que

EO representa CH_2-CH_2-O-,

BO representa  y

los números 10, 6 y 2 representan valores promedio.

Los alcoxilatos de alcanol especialmente preferidos de fórmula (III-f) son compuestos de esta fórmula en la que

t representa números de 9 a 12 y

u representa números de 7 a 9.

De manera muy especialmente preferida es de mencionar el alcoxilato de alcanol de fórmula (III-f-1)

$$CH_3-(CH_2)_t-CH_2-O-(-CH_2-CH_2-O-)_u-H \qquad \text{(III-f-1)}$$

en la que

t representa el valor promedio 10,5 y

u representa el valor promedio 8,4.

Los alcoxilatos de alcanol se definen generalmente mediante las fórmulas anteriores. En el caso de estas sustancias se trata de mezclas de sustancias del tipo especificado con diferentes longitudes de cadena. Por este motivo, para los índices se calculan valores promedio, que también pueden diferir de números enteros.

Los alcoxilatos de alcanol de las fórmulas especificadas son conocidos y pueden obtenerse en parte comercialmente o pueden prepararse según procedimientos conocidos (véanse los documentos WO 98/35 553, WO 00/35 278 y EP-A 0 681 865).

Como promotores de la penetración también se consideran, por ejemplo, sustancias que favorecen la solubilidad de los compuestos de fórmula (I) en la capa de pulverización. A éstas pertenecen, por ejemplo, aceites minerales o vegetales. Como aceites se consideran todos los aceites minerales o vegetales, dado el caso modificados, que normalmente pueden utilizarse en agentes agroquímicos. A modo de ejemplo son de mencionar aceite de girasol, aceite de colza, aceite de oliva, aceite de ricino, aceite de nabina, aceite de germen de maíz, aceite de semilla de algodón y aceite de soja o los ésteres de los aceites mencionados. Se prefieren aceite de colza, aceite de girasol y sus ésteres metílicos o etílicos. Se prefiere especialmente éster metílico de aceite de colza.

La concentración de promotores de la penetración puede variar en un amplio intervalo en los agentes según la invención. En un producto fitosanitario

formulado se encuentra en general en del 1 al 95% en peso, preferiblemente del 1 al 55% en peso, con especial preferencia del 15 - 40% en peso. En los agentes listos para su uso (caldos de pulverización), la concentración se encuentra en general entre 0,1 y 10 g/l, preferiblemente entre 0,5 y 5 g/l.

Combinaciones destacadas según la invención de principio activo, sal y promotor de la penetración se citan en la siguiente tabla destacando cada combinación por separado. "Según ensayo" significa a este respecto que cada compuesto que actúa en el ensayo de la penetración de la cutícula (Baur y col., 1997, *Pesticide Science* 51, 131-152) como promotor de la penetración es adecuado.

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1	(I-1)	Sulfato de amonio	según ensayo
2	(I-1)	Lactato de amonio	según ensayo
3	(I-1)	Nitrato de amonio	según ensayo
4	(I-1)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
5	(I-1)	Tiocianato de amonio	según ensayo
6	(I-1)	Citrato de amonio	según ensayo
7	(I-1)	Oxalato de amonio	según ensayo
8	(I-1)	Formiato de amonio	según ensayo
9	(I-1)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
10	(I-1)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
11	(I-1)	Carbonato de amonio	según ensayo
12	(I-1)	Sulfito de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
13	(I-1)	Benzoato de amonio	según ensayo
14	(I-1)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
15	(I-1)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
16	(I-1)	Acetato de amonio	según ensayo
17	(I-1)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
18	(I-1)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
19	(I-1)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
20	(I-1)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
21	(I-1)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
22	(I-1)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
23	(I-1)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
24	(I-1)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
25	(I-1)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
26	(I-1)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
27	(I-1)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
28	(I-1)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
29	(I-1)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
30	(I-1)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
31	(I-1)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
32 .	(I-1)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
33	(I-1)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
34	(I-1)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
35	(I-1)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
36	(I-1)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
37	(I-2)	Sulfato de amonio	según ensayo
38	(I-2)	Lactato de amonio	según ensayo
39	(I-2)	Nitrato de amonio	según ensayo
40	(I-2)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
41	(I-2)	Tiocianato de amonio	según ensayo
42	(I-2)	Citrato de amonio	según ensayo
43	(I-2)	Oxalato de amonio	según ensayo
44	(I-2)	Formiato de amonio	según ensayo
45	(I-2)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
46	(I-2)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
47	(I-2)	Carbonato de amonio	según ensayo
48	(I-2)	Sulfito de amonio	según ensayo
49	(I-2)	Benzoato de amonio	según ensayo
50	(I-2)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
51	(I-2)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
52	(I-2)	Acetato de amonio	según ensayo
53	(I-2)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
54	(I-2)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
55	(I-2)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
56	(I-2)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
57	(I-2)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
58	(I-2)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
59	(I-2)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
60	(I-2)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
61	(I-2)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
62	(I-2)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
63	(I-2)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
64	(I-2)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
65	(I-2)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
66	(I-2)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
67	(I-2)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
68	(I-2)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
69	(I-2)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
70	(I-2)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
71	(I-2)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
72	(I-2)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
73	(I-3)	Sulfato de amonio	según ensayo
74	(I-3)	Lactato de amonio	según ensayo
75	(I-3)	Nitrato de amonio	según ensayo
76	(I-3)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
77	(I-3)	Tiocianato de amonio	según ensayo
78	(I-3)	Citrato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
79	(I-3)	Oxalato de amonio	según ensayo
80	(I-3)	Formiato de amonio	según ensayo
81	(I-3)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
82	(I-3)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
83	(I-3)	Carbonato de amonio	según ensayo
84	(I-3)	Sulfito de amonio	según ensayo
85	(I-3)	Benzoato de amonio	según ensayo
86	(I-3)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
87	(I-3)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
88	(I-3)	Acetato de amonio	según ensayo
89	(I-3)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
90	(I-3)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
91	(I-3)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
92	(I-3)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
93	(I-3)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
94	(I-3)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
95	(I-3)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
96	(I-3)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
97	(I-3)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
98	(I-3)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
99	(I-3)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
100	(I-3)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
101	(I-3)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
102	(I-3)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
103	(I-3)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
104	(I-3)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
105	(I-3)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
106	(I-3)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
107	(I-3)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
108	(I-3)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
109	(I-4)	Sulfato de amonio	según ensayo
110	(I-4)	Lactato de amonio	según ensayo
111	(I-4)	Nitrato de amonio	según ensayo
112	(I-4)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
113	(I-4)	Tiocianato de amonio	según ensayo
114	(I-4)	Citrato de amonio	según ensayo
115	(I-4)	Oxalato de amonio	según ensayo
116	(I-4)	Formiato de amonio	según ensayo
117	(I-4)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
118	(I-4)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
119	(I-4)	Carbonato de amonio	según ensayo
120	(I-4)	Sulfito de amonio	según ensayo
121	(I-4)	Benzoato de amonio	según ensayo
122	(I-4)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
123	(I-4)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
124	(I-4)	Acetato de amonio	según ensayo
125	(I-4)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
126	(I-4)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
127	(I-4)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
128	(I-4)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
129	(I-4)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
130	(I-4)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
131	(I-4)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
132	(I-4)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
133	(I-4)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
134	(I-4)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
135	(I-4)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
136	(I-4)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
137	(I-4)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
138	(I-4)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
139	(I-4)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
140	(I-4)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
141	(I-4)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
142	(I-4)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
143	(I-4)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
144	(I-4)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
145	(I-5)	Sulfato de amonio	según ensayo
146	(I-5)	Lactato de amonio	según ensayo
147	(I-5)	Nitrato de amonio	según ensayo
148	(I-5)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
149	(I-5)	Tiocianato de amonio	según ensayo
150	(I-5)	Citrato de amonio	según ensayo
151	(I-5)	Oxalato de amonio	según ensayo
152	(I-5)	Formiato de amonio	según ensayo
153	(I-5)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
154	(I-5)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
155	(I-5)	Carbonato de amonio	según ensayo
156	(I-5)	Sulfito de amonio	según ensayo
157	(I-5)	Benzoato de amonio	según ensayo
158	(I-5)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
159	(I-5)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
160	(I-5)	Acetato de amonio	según ensayo
161	(I-5)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
162	(I-5)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
163	(I-5)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
164	(I-5)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
165	(I-5)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
166	(I-5)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
167	(I-5)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
168	(I-5)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
169	(I-5)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
170	(I-5)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
171	(I-5)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
172	(I-5)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
173	(I-5)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
174	(I-5)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
175	(I-5)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
176	(I-5)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
177	(I-5)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
178	(I-5)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
179	(I-5)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
180	(I-5)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
181	(I-6)	Sulfato de amonio	según ensayo
182	(I-6)	Lactato de amonio	según ensayo
183	(I-6)	Nitrato de amonio	según ensayo
184	(I-6)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
185	(I-6)	Tiocianato de amonio	según ensayo
186	(I-6)	Citrato de amonio	según ensayo
187	(I-6)	Oxalato de amonio	según ensayo
188	(I-6)	Formiato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
189	(I-6)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
190	(I-6)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
191	(I-6)	Carbonato de amonio	según ensayo
192	(I-6)	Sulfito de amonio	según ensayo
193	(I-6)	Benzoato de amonio	según ensayo
194	(I-6)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
195	(I-6)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
196	(I-6)	Acetato de amonio	según ensayo
197	(I-6)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
198	(I-6)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
199	(I-6)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
200	(I-6)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
201	(I-6)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
202	(I-6)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
203	(I-6)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
204	(I-6)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
205	(I-6)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
206	(I-6)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
207	(I-6)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
208	(I-6)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
209	(I-6)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
210	(I-6)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
211	(I-6)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
212	(I-6)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
213	(I-6)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
214	(I-6)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
215	(I-6)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
216	(I-6)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
217	(I-7)	Sulfato de amonio	según ensayo
218	(I-7)	Lactato de amonio	según ensayo
219	(I-7)	Nitrato de amonio	según ensayo
220	(I-7)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
221	(I-7)	Tiocianato de amonio	según ensayo
222	(I-7)	Citrato de amonio	según ensayo
223	(I-7)	Oxalato de amonio	según ensayo
224	(I-7)	Formiato de amonio	según ensayo
225	(I-7)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
226	(I-7)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
227	(I-7)	Carbonato de amonio	según ensayo
228	(I-7)	Sulfito de amonio	según ensayo
229	(I-7)	Benzoato de amonio	según ensayo
230	(I-7)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
231	(I-7)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
232	(I-7)	Acetato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
233	(I-7)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
234	(I-7)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
235	(I-7)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
236	(I-7)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
237	(I-7)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
238	(I-7)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
239	(I-7)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
240	(I-7)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
241	(I-7)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
242	(I-7)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
243	(I-7)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
244	(I-7)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
245	(I-7)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
246	(I-7)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
247	(I-7)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
248	(I-7)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
249	(I-7)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
250	(I-7)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
251	(I-7)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
252	(I-7)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
253	(I-8)	Sulfato de amonio	según ensayo
254	(I-8)	Lactato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
255	(I-8)	Nitrato de amonio	según ensayo
256	(I-8)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
257	(I-8)	Tiocianato de amonio	según ensayo
258	(I-8)	Citrato de amonio	según ensayo
259	(I-8)	Oxalato de amonio	según ensayo
260	(I-8)	Formiato de amonio	según ensayo
261	(I-8)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
262	(I-8)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
263	(I-8)	Carbonato de amonio	según ensayo
264	(I-8)	Sulfito de amonio	según ensayo
265	(I-8)	Benzoato de amonio	según ensayo
266	(I-8)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
267	(I-8)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
268	(I-8)	Acetato de amonio	según ensayo
269	(I-8)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
270	(I-8)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
271	(I-8)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
272	(I-8)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
273	(I-8)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
274	(I-8)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
275	(I-8)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
276	(I-8)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
277	(I-8)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
278	(I-8)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
279	(I-8)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
280	(I-8)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
281	(I-8)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
282	(I-8)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
283	(I-8)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
284	(I-8)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
285	(I-8)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
286	(I-8)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
287	(I-8)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
288	(I-8)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
289	(I-9)	Sulfato de amonio	según ensayo
290	(I-9)	Lactato de amonio	según ensayo
291	(I-9)	Nitrato de amonio	según ensayo
292	(I-9)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
293	(I-9)	Tiocianato de amonio	según ensayo
294	(I-9)	Citrato de amonio	según ensayo
295	(I-9)	Oxalato de amonio	según ensayo
296	(I-9)	Formiato de amonio	según ensayo
297	(I-9)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
298	(I-9)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
299	(I-9)	Carbonato de amonio	según ensayo
300	(I-9)	Sulfito de amonio	según ensayo
301	(I-9)	Benzoato de amonio	según ensayo
302	(I-9)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
303	(I-9)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
304	(I-9)	Acetato de amonio	según ensayo
305	(I-9)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
306	(I-9)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
307	(I-9)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
308	(I-9)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
309	(I-9)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
310	(I-9)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
311	(I-9)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
312	(I-9)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
313	(I-9)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
314	(I-9)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
315	(I-9)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
316	(I-9)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
317	(I-9)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
318	(I-9)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
319	(I-9)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
320	(I-9)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
321	(I-9)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
322	(I-9)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
323	(I-9)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
324	(I-9)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
325	(I-10)	Sulfato de amonio	según ensayo
326	(I-10)	Lactato de amonio	según ensayo
327	(I-10)	Nitrato de amonio	según ensayo
328	(I-10)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
329	(I-10)	Tiocianato de amonio	según ensayo
330	(I-10)	Citrato de amonio	según ensayo
331	(I-10)	Oxalato de amonio	según ensayo
332	(I-10)	Formiato de amonio	según ensayo
333	(I-10)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
334	(I-10)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
335	(I-10)	Carbonato de amonio	según ensayo
336	(I-10)	Sulfito de amonio	según ensayo
337	(I-10)	Benzoato de amonio	según ensayo
338	(I-10)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
339	(I-10)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
340	(I-10)	Acetato de amonio	según ensayo
341	(I-10)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
342	(I-10)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
343	(I-10)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
344	(I-10)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
345	(I-10)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
346	(I-10)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
347	(I-10)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
348	(I-10)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
349	(I-10)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
350	(I-10)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
351	(I-10)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
352	(I-10)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
353	(I-10)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
354	(I-10)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
355	(I-10)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
356	(I-10)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
357	(I-10)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
358	(I-10)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
359	(I-10)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
360	(I-10)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
361	(I-11)	Sulfato de amonio	según ensayo
362	(I-11)	Lactato de amonio	según ensayo
363	(I-11)	Nitrato de amonio	según ensayo
364	(I-11)	Tiosulfato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
365	(I-11)	Tiocianato de amonio	según ensayo
366	(I-11)	Citrato de amonio	según ensayo
367	(I-11)	Oxalato de amonio	según ensayo
368	(I-11)	Formiato de amonio	según ensayo
369	(I-11)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
370	(I-11)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
371	(I-11)	Carbonato de amonio	según ensayo
372	(I-11)	Sulfito de amonio	según ensayo
373	(I-11)	Benzoato de amonio	según ensayo
374	(I-11)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
375	(I-11)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
376	(I-11)	Acetato de amonio	según ensayo
377	(I-11)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
378	(I-11)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
379	(I-11)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
380	(I-11)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
381	(I-11)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
382	(I-11)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
383	(I-11)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
384	(I-11)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
385	(I-11)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
386	(I-11)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
387	(I-11)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
388	(I-11)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
389	(I-11)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
390	(I-11)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
391	(I-11)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
392	(I-11)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
393	(I-11)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
394	(I-11)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
395	(I-11)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
396	(I-11)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
397	(I-12)	Sulfato de amonio	según ensayo
398	(I-12)	Lactato de amonio	según ensayo
399	(I-12)	Nitrato de amonio	según ensayo
400	(I-12)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
401	(I-12)	Tiocianato de amonio	según ensayo
402	(I-12)	Citrato de amonio	según ensayo
403	(I-12)	Oxalato de amonio	según ensayo
404	(I-12)	Formiato de amonio	según ensayo
405	(I-12)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
406	(I-12)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
407	(I-12)	Carbonato de amonio	según ensayo
408	(I-12)	Sulfito de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
409	(I-12)	Benzoato de amonio	según ensayo
410	(I-12)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
411	(I-12)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
412	(I-12)	Acetato de amonio	según ensayo
413	(I-12)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
414	(I-12)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
415	(I-12)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
416	(I-12)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
417	(I-12)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
418	(I-12)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
419	(I-12)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
420	(I-12)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
421	(I-12)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
422	(I-12)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
423	(I-12)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
424	(I-12)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
425	(I-12)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
426	(I-12)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
427	(I-12)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
428	(I-12)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
429	(I-12)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
430	(I-12)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
431	(I-12)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
432	(I-12)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
433	(I-13)	Sulfato de amonio	según ensayo
434	(I-13)	Lactato de amonio	según ensayo
435	(I-13)	Nitrato de amonio	según ensayo
436	(I-13)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
437	(I-13)	Tiocianato de amonio	según ensayo
438	(I-13)	Citrato de amonio	según ensayo
439	(I-13)	Oxalato de amonio	según ensayo
440	(I-13)	Formiato de amonio	según ensayo
441	(I-13)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
442	(I-13)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
443	(I-13)	Carbonato de amonio	según ensayo
444	(I-13)	Sulfito de amonio	según ensayo
445	(I-13)	Benzoato de amonio	según ensayo
446	(I-13)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
447	(I-13)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
448	(I-13)	Acetato de amonio	según ensayo
449	(I-13)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
450	(I-13)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
451	(I-13)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
452	(I-13)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
453	(I-13)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
454	(I-13)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
455	(I-13)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
456	(I-13)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
457	(I-13)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
458	(I-13)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
459	(I-13)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
460	(I-13)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
461	(I-13)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
462	(I-13)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
463	(I-13)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
464	(I-13)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
465	(I-13)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
466	(I-13)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
467	(I-13)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
468	(I-13)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
469	(I-14)	Sulfato de amonio	según ensayo
470	(I-14)	Lactato de amonio	según ensayo
471	(I-14)	Nitrato de amonio	según ensayo
472	(I-14)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
473	(I-14)	Tiocianato de amonio	según ensayo
474	(I-14)	Citrato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
475	(I-14)	Oxalato de amonio	según ensayo
476	(I-14)	Formiato de amonio	según ensayo
477	(I-14)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
478	(I-14)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
479	(I-14)	Carbonato de amonio	según ensayo
480	(I-14)	Sulfito de amonio	según ensayo
481	(I-14)	Benzoato de amonio	según ensayo
482	(I-14)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
483	(I-14)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
484	(I-14)	Acetato de amonio	según ensayo
485	(I-14)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
486	(I-14)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
487	(I-14)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
488	(I-14)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
489	(I-14)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
490	(I-14)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
491	(I-14)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
492	(I-14)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
493	(I-14)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
494	(I-14)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
495	(I-14)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
496	(I-14)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
497	(I-14)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
498	(I-14)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
499	(I-14)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
500	(I-14)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
501	(I-14)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
502	(I-14)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
503	(I-14)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
504	(I-14)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
505	(I-15)	Sulfato de amonio	según ensayo
506	(I-15)	Lactato de amonio	según ensayo
507	(I-15)	Nitrato de amonio	según ensayo
508	(I-15)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
509	(I-15)	Tiocianato de amonio	según ensayo
510	(I-15)	Citrato de amonio	según ensayo
511	(I-15)	Oxalato de amonio	según ensayo
512	(I-15)	Formiato de amonio	según ensayo
513	(I-15)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
514	(I-15)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
515	(I-15)	Carbonato de amonio	según ensayo
516	(I-15)	Sulfito de amonio	según ensayo
517	(I-15)	Benzoato de amonio	según ensayo
518	(I-15)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
519	(I-15)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
520	(I-15)	Acetato de amonio	según ensayo
521	(I-15)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
522	(I-15)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
523	(I-15)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
524	(I-15)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
525	(I-15)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
526	(I-15)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
527	(I-15)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
528	(I-15)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
529	(I-15)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
530	(I-15)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
531	(I-15)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
532	(I-15)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
533	(I-15)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
534	(I-15)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
535	(I-15)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
536	(I-15)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
537	(I-15)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
538	(I-15)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
539	(I-15)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
540	(I-15)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
541	(I-16)	Sulfato de amonio	según ensayo
542	(I-16)	Lactato de amonio	según ensayo
543	(I-16)	Nitrato de amonio	según ensayo
544	(I-16)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
545	(I-16)	Tiocianato de amonio	según ensayo
546	(I-16)	Citrato de amonio	según ensayo
547	(I-16)	Oxalato de amonio	según ensayo
548	(I-16)	Formiato de amonio	según ensayo
549	(I-16)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
550	(I-16)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
551	(I-16)	Carbonato de amonio	según ensayo
552	(I-16)	Sulfito de amonio	según ensayo
553	(I-16)	Benzoato de de amonio	según ensayo
554	(I-16)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
555	(I-16)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
556	(I-16)	Acetato de amonio	según ensayo
557	(I-16)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
558	(I-16)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
559	(I-16)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
560	(I-16)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
561	(I-16)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
562	(I-16)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
563	(I-16)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
564	(I-16)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
565	(I-16)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
566	(I-16)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
567	(I-16)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
568	(I-16)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
569	(I-16)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
570	(I-16)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
571	(I-16)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
572	(I-16)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
573	(I-16)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
574	(I-16)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
575	(I-16)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
576	(I-16)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
577	(I-17)	Sulfato de amonio	según ensayo
578	(I-17)	Lactato de amonio	según ensayo
579	(I-17)	Nitrato de amonio	según ensayo
580	(I-17)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
581	(I-17)	Tiocianato de amonio	según ensayo
582	(I-17)	Citrato de amonio	según ensayo
583	(I-17)	Oxalato de amonio	según ensayo
584	(I-17)	Formiato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
585	(I-17)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
586	(I-17)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
587	(I-17)	Carbonato de amonio	según ensayo
588	(I-17)	Sulfito de amonio	según ensayo
589	(I-17)	Benzoato de amonio	según ensayo
590	(I-17)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
591	(I-17)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
592	(I-17)	Acetato de amonio	según ensayo
593	(I-17)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
594	(I-17)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
595	(I-17)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
596	(I-17)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
597	(I-17)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
598	(I-17)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
599	(I-17)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
600	(I-17)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
601	(I-17)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
602	(I-17)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
603	(I-17)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
604	(I-17)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
605	(I-17)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
606	(I-17)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
607	(I-17)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
608	(I-17)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
609	(I-17)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
610	(I-17)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
611	(I-17)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
612	(I-17)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
613	(I-18)	Sulfato de amonio	según ensayo
614	(I-18)	Lactato de amonio	según ensayo
615	(I-18)	Nitrato de amonio	según ensayo
616	(I-18)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
617	(I-18)	Tiocianato de amonio	según ensayo
618	(I-18)	Citrato de amonio	según ensayo
619	(I-18)	Oxalato de amonio	según ensayo
620	(I-18)	Formiato de amonio	según ensayo
621	(I-18)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
622	(I-18)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
623	(I-18)	Carbonato de amonio	según ensayo
624	(I-18)	Sulfito de amonio	según ensayo
625	(I-18)	Benzoato de amonio	según ensayo
626	(I-18)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
627	(I-18)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
628	(I-18)	Acetato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
629	(I-18)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
630	(I-18)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
631	(I-18)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
632	(I-18)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
633	(I-18)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
634	(I-18)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
635	(I-18)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
636	(I-18)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
637	(I-18)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
638	(I-18)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
639	(I-18)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
640	(I-18)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
641	(I-18)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
642	(I-18)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
643	(I-18)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
644	(I-18)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
645	(I-18)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
646	(I-18)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
647	(I-18)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
648	(I-18)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
649	(I-19)	Sulfato de amonio	según ensayo
650	(I-19)	Lactato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
651	(I-19)	Nitrato de amonio	según ensayo
652	(I-19)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
653	(I-19)	Tiocianato de amonio	según ensayo
654	(I-19)	Citrato de amonio	según ensayo
655	(I-19)	Oxalato de amonio	según ensayo
656	(I-19)	Formiato de amonio	según ensayo
657	(I-19)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
658	(I-19)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
659	(I-19)	Carbonato de amonio	según ensayo
660	(I-19)	Sulfito de amonio	según ensayo
661	(I-19)	Benzoato de amonio	según ensayo
662	(I-19)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
663	(I-19)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
664	(I-19)	Acetato de amonio	según ensayo
665	(I-19)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
666	(I-19)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
667	(I-19)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
668	(I-19)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
669	(I-19)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
670	(I-19)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
671	(I-19)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
672	(I-19)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
673	(I-19)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
674	(I-19)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
675	(I-19)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
676	(I-19)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
677	(I-19)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
678	(I-19)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
679	(I-19)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
680	(I-19)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
681	(I-19)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
682	(I-19)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
683	(I-19)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
684	(I-19)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
685	(I-20)	Sulfato de amonio	según ensayo
686	(I-20)	Lactato de amonio	según ensayo
687	(I-20)	Nitrato de amonio	según ensayo
688	(I-20)	Sulfato de amonio	según ensayo
689	(I-20)	Tiocianato de amonio	según ensayo
690	(I-20)	Citrato de amonio	según ensayo
691	(I-20)	Oxalato de amonio	según ensayo
692	(I-20)	Formiato de amonio	según ensayo
693	(I-20)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
694	(I-20)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
695	(I-20)	Carbonato de amonio	según ensayo
696	(I-20)	Sulfito de amonio	según ensayo
697	(I-20)	Benzoato de amonio	según ensayo
698	(I-20)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
699	(I-20)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
700	(I-20)	Acetato de amonio	según ensayo
701	(I-20)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
702	(I-20)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
703	(I-20)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
704	(I-20)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
705	(I-20)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
706	(I-20)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
707	(I-20)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
708	(I-20)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
709	(I-20)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
710	(I-20)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
711	(I-20)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
712	(I-20)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
713	(I-20)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
714	(I-20)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
715	(I-20)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
716	(I-20)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
717	(I-20)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
718	(I-20)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
719	(I-20)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
720	(I-20)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
721	(I-21)	Sulfato de amonio	según ensayo
722	(I-21)	Lactato de amonio	según ensayo
723	(I-21)	Nitrato de amonio	según ensayo
724	(I-21)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
725	(I-21)	Tiocianato de amonio	según ensayo
726	(I-21)	Citrato de amonio	según ensayo
727	(I-21)	Oxalato de amonio	según ensayo
728	(I-21)	Formiato de amonio	según ensayo
729	(I-21)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
730	(I-21)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
731	(I-21)	Carbonato de amonio	según ensayo
732	(I-21)	Sulfito de amonio	según ensayo
733	(I-21)	Benzoato de amonio	según ensayo
734	(I-21)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
735	(I-21)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
736	(I-21)	Acetato de amonio	según ensayo
737	(I-21)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
738	(I-21)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
739	(I-21)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
740	(I-21)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
741	(I-21)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
742	(I-21)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
743	(I-21)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
744	(I-21)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
745	(I-21)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
746	(I-21)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
747	(I-21)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
748	(I-21)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
749	(I-21)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
750	(I-21)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
751	(I-21)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
752	(I-21)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
753	(I-21)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
754	(I-21)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
755	(I-21)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
756	(I-21)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
757	(I-22)	Sulfato de amonio	según ensayo
758	(I-22)	Lactato de amonio	según ensayo
759	(I-22)	Nitrato de amonio	según ensayo
760	(I-22)	Tiosulfato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
761	(I-22)	Tiocianato de amonio	según ensayo
762	(I-22)	Citrato de amonio	según ensayo
763	(I-22)	Oxalato de amonio	según ensayo
764	(I-22)	Formiato de amonio	según ensayo
765	(I-22)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
766	(I-22)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
767	(I-22)	Carbonato de amonio	según ensayo
768	(I-22)	Sulfito de amonio	según ensayo
769	(I-22)	Benzoato de amonio	según ensayo
770	(I-22)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
771	(I-22)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
772	(I-22)	Acetato de amonio	según ensayo
773	(I-22)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
774	(I-22)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
775	(I-22)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
776	(I-22)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
777	(I-22)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
778	(I-22)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
779	(I-22)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
780	(I-22)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
781	(I-22)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
782	(I-22)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
783	(I-22)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
784	(I-22)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
785	(I-22)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
786	(I-22)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
787	(I-22)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
788	(I-22)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
789	(I-22)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
790	(I-22)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
791	(I-22)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
792	(I-22)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
793	(I-23)	Sulfato de amonio	según ensayo
794	(I-23)	Lactato de amonio	según ensayo
795	(I-23)	Nitrato de amonio	según ensayo
796	(I-23)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
797	(I-23)	Tiocianato de amonio	según ensayo
798	(I-23)	Citrato de amonio	según ensayo
799	(I-23)	Oxalato de amonio	según ensayo
800	(I-23)	Formiato de amonio	según ensayo
801	(I-23)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
802	(I-23)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
803	(I-23)	Carbonato de amonio	según ensayo
804	(I-23)	Sulfito de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
805	(I-23)	Benzoato de amonio	según ensayo
806	(I-23)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
807	(I-23)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
808	(I-23)	Acetato de amonio	según ensayo
809	(I-23)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
810	(I-23)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
811	(I-23)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
812	(I-23)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
813	(I-23)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
814	(I-23)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
815	(I-23)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
816	(I-23)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
817	(I-23)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
818	(I-23)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
819	(I-23)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
820	(I-23)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
821	(I-23)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
822	(I-23)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
823	(I-23)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
824	(I-23)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
825	(I-23)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
826	(I-23)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
827	(I-23)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
828	(I-23)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
829	(I-24)	Sulfato de amonio	según ensayo
830	(I-24)	Lactato de amonio	según ensayo
831	(I-24)	Nitrato de amonio	según ensayo
832	(I-24)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
833	(I-24)	Tiocianato de amonio	según ensayo
834	(I-24)	Citrato de amonio	según ensayo
835	(I-24)	Oxalato de amonio	según ensayo
836	(I-24)	Formiato de amonio	según ensayo
837	(I-24)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
838	(I-24)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
839	(I-24)	Carbonato de amonio	según ensayo
840	(I-24)	Sulfito de amonio	según ensayo
841	(I-24)	Benzoato de amonio	según ensayo
842	(I-24)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
843	(I-24)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
844	(I-24)	Acetato de amonio	según ensayo
845	(I-24)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
846	(I-24)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
847	(I-24)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
848	(I-24)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
849	(I-24)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
850	(I-24)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
851	(I-24)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
852	(I-24)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
853	(I-24)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
854	(I-24)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
855	(I-24)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
856	(I-24)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
857	(I-24)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
858	(I-24)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
859	(I-24)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
860	(I-24)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
861	(I-24)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
862	(I-24)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
863	(I-24)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
864	(I-24)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
865	(I-25)	Sulfato de amonio	según ensayo
866	(I-25)	Lactato de amonio	según ensayo
867	(I-25)	Nitrato de amonio	según ensayo
868	(I-25)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
869	(I-25)	Tiocianato de amonio	según ensayo
870	(I-25)	Citrato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
871	(I-25)	Oxalato de amonio	según ensayo
872	(I-25)	Formiato de amonio	según ensayo
873	(I-25)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
874	(I-25)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
875	(I-25)	Carbonato de amonio	según ensayo
876	(I-25)	Sulfito de amonio	según ensayo
877	(I-25)	Benzoato de amonio	según ensayo
878	(I-25)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
879	(I-25)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
880	(I-25)	Acetato de amonio	según ensayo
881	(I-25)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
882	(I-25)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
883	(I-25)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
884	(I-25)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
885	(I-25)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
886	(I-25)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
887	(I-25)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
888	(I-25)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
889	(I-25)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
890	(I-25)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
891	(I-25)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
892	(I-25)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
893	(I-25)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
894	(I-25)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
895	(I-25)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
896	(I-25)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
897	(I-25)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
898	(I-25)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
899	(I-25)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
900	(I-25)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
901	(I-26)	Sulfato de amonio	según ensayo
902	(I-26)	Lactato de amonio	según ensayo
903	(I-26)	Nitrato de amonio	según ensayo
904	(I-26)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
905	(I-26)	Tiocianato de amonio	según ensayo
906	(I-26)	Citrato de amonio	según ensayo
907	(I-26)	Oxalato de amonio	según ensayo
908	(I-26)	Formiato de amonio	según ensayo
909	(I-26)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
910	(I-26)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
911	(I-26)	Carbonato de amonio	según ensayo
912	(I-26)	Sulfito de amonio	según ensayo
913	(I-26)	Benzoato de amonio	según ensayo
914	(I-26)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
915	(I-26)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
916	(I-26)	Acetato de amonio	según ensayo
917	(I-26)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
918	(I-26)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
919	(I-26)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
920	(I-26)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
921	(I-26)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
922	(I-26)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
923	(I-26)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
924	(I-26)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
925	(I-26)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
926	(I-26)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
927	(I-26)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
928	(I-26)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
929	(I-26)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
930	(I-26)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
931	(I-26)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
932	(I-26)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
933	(I-26)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
934	(I-26)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
935	(I-26)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
936	(I-26)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
937	(I-27)	Sulfato de amonio	según ensayo
938	(I-27)	Lactato de amonio	según ensayo
939	(I-27)	Nitrato de amonio	según ensayo
940	(I-27)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
941	(I-27)	Tiocianato de amonio	según ensayo
942	(I-27)	Citrato de amonio	según ensayo
943	(I-27)	Oxalato de amonio	según ensayo
944	(I-27)	Formiato de amonio	según ensayo
945	(I-27)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
946	(I-27)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
947	(I-27)	Carbonato de amonio	según ensayo
948	(I-27)	Sulfito de amonio	según ensayo
949	(I-27)	Benzoato de amonio	según ensayo
950	(I-27)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
951	(I-27)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
952	(I-27)	Acetato de amonio	según ensayo
953	(I-27)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
954	(I-27)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
955	(I-27)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
956	(I-27)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
957	(I-27)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
958	(I-27)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
959	(I-27)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
960	(I-27)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
961	(I-27)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
962	(I-27)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
963	(I-27)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
964	(I-27)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
965	(I-27)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
966	(I-27)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
967	(I-27)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
968	(I-27)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
969	(I-27)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
970	(I-27)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
971	(I-27)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
972	(I-27)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
973	(I-28)	Sulfato de amonio	según ensayo
974	(I-28)	Lactato de amonio	según ensayo
975	(I-28)	Nitrato de amonio	según ensayo
976	(I-28)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
977	(I-28)	Tiocianato de amonio	según ensayo
978	(I-28)	Citrato de amonio	según ensayo
979	(I-28)	Oxalato de amonio	según ensayo
980	(I-28)	Formiato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
981	(I-28)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
982	(I-28)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
983	(I-28)	Carbonato de amonio	según ensayo
984	(I-28)	Sulfito de amonio	según ensayo
985	(I-28)	Benzoato de amonio	según ensayo
986	(I-28)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
987	(I-28)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
988	(I-28)	Acetato de amonio	según ensayo
989	(I-28)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
990	(I-28)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
991	(I-28)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
992	(I-28)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
993	(I-28)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
994	(I-28)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
995	(I-28)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
996	(I-28)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
997	(I-28)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
998	(I-28)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
999	(I-28)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1000	(I-28)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1001	(I-28)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1002	(I-28)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1003	(I-28)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1004	(I-28)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1005	(I-28)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1006	(I-28)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1007	(I-28)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1008	(I-28)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1009	(I-29)	Sulfato de amonio	según ensayo
1010	(I-29)	Lactato de amonio	según ensayo
1011	(I-29)	Nitrato de amonio	según ensayo
1012	(I-29)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1013	(I-29)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1014	(I-29)	Citrato de amonio	según ensayo
1015	(I-29)	Oxalato de amonio	según ensayo
1016	(I-29)	Formiato de amonio	según ensayo
1017	(I-29)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1018	(I-29)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1019	(I-29)	Carbonato de amonio	según ensayo
1020	(I-29)	Sulfito de amonio	según ensayo
1021	(I-29)	Benzoato de amonio	según ensayo
1022	(I-29)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1023	(I-29)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1024	(I-29)	Acetato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1025	(I-29)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1026	(I-29)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1027	(I-29)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1028	(I-29)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1029	(I-29)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1030	(I-29)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1031	(I-29)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1032	(I-29)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1033	(I-29)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1034	(I-29)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1035	(I-29)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1036	(I-29)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1037	(I-29)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1038	(I-29)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1039	(I-29)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1040	(I-29)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1041	(I-29)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1042	(I-29)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1043	(I-29)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1044	(I-29)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1045	(I-30)	Sulfato de amonio	según ensayo
1046	(I-30)	Lactato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1047	(I-30)	Nitrato de amonio	según ensayo
1048	(I-30)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1049	(I-30)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1050	(I-30)	Citrato de amonio	según ensayo
1051	(I-30)	Oxalato de amonio	según ensayo
1052	(I-30)	Formiato de amonio	según ensayo
1053	(I-30)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1054	(I-30)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1055	(I-30)	Carbonato de amonio	según ensayo
1056	(I-30)	Sulfito de amonio	según ensayo
1057	(I-30)	Benzoato de amonio	según ensayo
1058	(I-30)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1059	(I-30)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1060	(I-30)	Acetato de amonio	según ensayo
1061	(I-30)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1062	(I-30)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1063	(I-30)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1064	(I-30)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1065	(I-30)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1066	(I-30)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1067	(I-30)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1068	(I-30)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1069	(I-30)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1070	(I-30)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1071	(I-30)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1072	(I-30)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1073	(I-30)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1074	(I-30)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1075	(I-30)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1076	(I-30)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1077	(I-30)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1078	(I-30)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1079	(I-30)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1080	(I-30)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1081	(I-31)	Sulfato de amonio	según ensayo
1082	(I-31)	Lactato de amonio	según ensayo
1083	(I-31)	Nitrato de amonio	según ensayo
1084	(I-31)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1085	(I-31)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1086	(I-31)	Citrato de amonio	según ensayo
1087	(I-31)	Oxalato de amonio	según ensayo
1088	(I-31)	Formiato de amonio	según ensayo
1089	(I-31)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1090	(I-31)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1091	(I-31)	Carbonato de amonio	según ensayo
1092	(I-31)	Sulfito de amonio	según ensayo
1093	(I-31)	Benzoato de amonio	según ensayo
1094	(I-31)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1095	(I-31)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1096	(I-31)	Acetato de amonio	según ensayo
1097	(I-31)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1098	(I-31)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1099	(I-31)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1100	(I-31)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1101	(I-31)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1102	(I-31)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1103	(I-31)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1104	(I-31)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1105	(I-31)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1106	(I-31)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1107	(I-31)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1108	(I-31)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1109	(I-31)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1110	(I-31)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1111	(I-31)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1112	(I-31)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1113	(I-31)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1114	(I-31)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1115	(I-31)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1116	(I-31)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1117	(I-32)	Sulfato de amonio	según ensayo
1118	(I-32)	Lactato de amonio	según ensayo
1119	(I-32)	Nitrato de amonio	según ensayo
1120	(I-32)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1121	(I-32)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1122	(I-32)	Citrato de amonio	según ensayo
1123	(I-32)	Oxalato de amonio	según ensayo
1124	(I-32)	Formiato de amonio	según ensayo
1125	(I-32)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1126	(I-32)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1127	(I-32)	Carbonato de amonio	según ensayo
1128	(I-32)	Sulfito de amonio	según ensayo
1129	(I-32)	Benzoato de amonio	según ensayo
1130	(I-32)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1131	(I-32)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1132	(I-32)	Acetato de amonio	según ensayo
1133	(I-32)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1134	(I-32)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1135	(I-32)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1136	(I-32)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1137	(I-32)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1138	(I-32)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1139	(I-32)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1140	(I-32)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1141	(I-32)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1142	(I-32)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1143	(I-32)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1144	(I-32)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1145	(I-32)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1146	(I-32)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1147	(I-32)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1148	(I-32)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1149	(I-32)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1150	(I-32)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1151	(I-32)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1152	(I-32)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1153	(I-33)	Sulfato de amonio	según ensayo
1154	(I-33)	Lactato de amonio	según ensayo
1155	(I-33)	Nitrato de amonio	según ensayo
1156	(I-33)	Tiosulfato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1157	(I-33)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1158	(I-33)	Citrato de amonio	según ensayo
1159	(I-33)	Oxalato de amonio	según ensayo
1160	(I-33)	Formiato de amonio	según ensayo
1161	(I-33)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1162	(I-33)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1163	(I-33)	Carbonato de amonio	según ensayo
1164	(I-33)	Sulfito de amonio	según ensayo
1165	(I-33)	Benzoato de amonio	según ensayo
1166	(I-33)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1167	(I-33)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1168	(I-33)	Acetato de amonio	según ensayo
1169	(I-33)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1170	(I-33)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1171	(I-33)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1172	(I-33)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1173	(I-33)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1174	(I-33)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1175	(I-33)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1176	(I-33)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1177	(I-33)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1178	(I-33)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1179	(I-33)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1180	(I-33)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1181	(I-33)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1182	(I-33)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1183	(I-33)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1184	(I-33)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1185	(I-33)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1186	(I-33)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1187	(I-33)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1188	(I-33)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1189	(I-34)	Sulfato de amonio	según ensayo
1190	(I-34)	Lactato de amonio	según ensayo
1191	(I-34)	Nitrato de amonio	según ensayo
1192	(I-34)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1193	(I-34)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1194	(I-34)	Citrato de amonio	según ensayo
1195	(I-34)	Oxalato de amonio	según ensayo
1196	(I-34)	Formiato de amonio	según ensayo
1197	(I-34)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1198	(I-34)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1199	(I-34)	Carbonato de amonio	según ensayo
1200	(I-34)	Sulfito de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1201	(I-34)	Benzoato de amonio	según ensayo
1202	(I-34)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1203	(I-34)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1204	(I-34)	Acetato de amonio	según ensayo
1205	(I-34)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1206	(I-34)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1207	(I-34)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1208	(I-34)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1209	(I-34)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1210	(I-34)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1211	(I-34)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1212	(I-34)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1213	(I-34)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1214	(I-34)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1215	(I-34)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1216	(I-34)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1217	(I-34)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1218	(I-34)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1219	(I-34)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1220	(I-34)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1221	(I-34)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1222	(I-34)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1223	(I-34)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1224	(I-34)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1225	(I-35)	Sulfato de amonio	según ensayo
1226	(I-35)	Lactato de amonio	según ensayo
1227	(I-35)	Nitrato de amonio	según ensayo
1228	(I-35)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1229	(I-35)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1230	(I-35)	Citrato de amonio	según ensayo
1231	(I-35)	Oxalato de amonio	según ensayo
1232	(I-35)	Formiato de amonio	según ensayo
1233	(I-35)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1234	(I-35)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1235	(I-35)	Carbonato de amonio	según ensayo
1236	(I-35)	Sulfito de amonio	según ensayo
1237	(I-35)	Benzoato de amonio	según ensayo
1238	(I-35)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1239	(I-35)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1240	(I-35)	Acetato de amonio	según ensayo
1241	(I-35)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1242	(I-35)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1243	(I-35)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1244	(I-35)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1245	(I-35)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1246	(I-35)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1247	(I-35)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1248	(I-35)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1249	(I-35)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1250	(I-35)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1251	(I-35)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1252	(I-35)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1253	(I-35)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1254	(I-35)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1255	(I-35)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1256	(I-35)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1257	(I-35)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1258	(I-35)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1259	(I-35)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1260	(I-35)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1261	(I-36)	Sulfato de amonio	según ensayo
1262	(I-36)	Lactato de amonio	según ensayo
1263	(I-36)	Nitrato de amonio	según ensayo
1264	(I-36)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1265	(I-36)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1266	(I-36)	Citrato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1267	(I-36)	Oxalato de amonio	según ensayo
1268	(I-36)	Formiato de amonio	según ensayo
1269	(I-36)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1270	(I-36)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1271	(I-36)	Carbonato de amonio	según ensayo
1272	(I-36)	Sulfito de amonio	según ensayo
1273	(I-36)	Benzoato de amonio	según ensayo
1274	(I-36)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1275	(I-36)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1276	(I-36)	Acetato de amonio	según ensayo
1277	(I-36)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1278	(I-36)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1279	(I-36)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1280	(I-36)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1281	(I-36)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1282	(I-36)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1283	(I-36)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1284	(I-36)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1285	(I-36)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1286	(I-36)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1287	(I-36)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1288	(I-36)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1289	(I-36)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1290	(I-36)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1291	(I-36)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1292	(I-36)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1293	(I-36)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1294	(I-36)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1295	(I-36)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1296	(I-36)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1297	(I-37)	Sulfato de amonio	según ensayo
1298	(I-37)	Lactato de amonio	según ensayo
1299	(I-37)	Nitrato de amonio	según ensayo
1300	(I-37)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1301	(I-37)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1302	(I-37)	Citrato de amonio	según ensayo
1303	(I-37)	Oxalato de amonio	según ensayo
1304	(I-37)	Formiato de amonio	según ensayo
1305	(I-37)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1306	(I-37)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1307	(I-37)	Carbonato de amonio	según ensayo
1308	(I-37)	Sulfito de amonio	según ensayo
1309	(I-37)	Benzoato de amonio	según ensayo
1310	(I-37)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1311	(I-37)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1312	(I-37)	Acetato de amonio	según ensayo
1313	(I-37)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1314	(I-37)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1315	(I-37)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1316	(I-37)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1317	(I-37)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1318	(I-37)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1319	(I-37)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1320	(I-37)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1321	(I-37)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1322	(I-37)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1323	(I-37)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1324	(I-37)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1325	(I-37)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1326	(I-37)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1327	(I-37)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1328	(I-37)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1329	(I-37)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1330	(I-37)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1331	(I-37)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1332	(I-37)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1333	(I-38)	Sulfato de amonio	según ensayo
1334	(I-38)	Lactato de amonio	según ensayo
1335	(I-38)	Nitrato de amonio	según ensayo
1336	(I-38)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1337	(I-38)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1338	(I-38)	Citrato de amonio	según ensayo
1339	(I-38)	Oxalato de amonio	según ensayo
1340	(I-38)	Formiato de amonio	según ensayo
1341	(I-38)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1342	(I-38)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1343	(I-38)	Carbonato de amonio	según ensayo
1344	(I-38)	Sulfito de amonio	según ensayo
1345	(I-38)	Benzoato de amonio	según ensayo
1346	(I-38)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1347	(I-38)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1348	(I-38)	Acetato de amonio	según ensayo
1349	(I-38)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1350	(I-38)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1351	(I-38)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1352	(I-38)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1353	(I-38)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1354	(I-38)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1355	(I-38)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1356	(I-38)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1357	(I-38)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1358	(I-38)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1359	(I-38)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1360	(I-38)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1361	(I-38)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1362	(I-38)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1363	(I-38)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1364	(I-38)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1365	(I-38)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1366	(I-38)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1367	(I-38)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1368	(I-38)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1369	(I-39)	Sulfato de amonio	según ensayo
1370	(I-39)	Lactato de amonio	según ensayo
1371	(I-39)	Nitrato de amonio	según ensayo
1372	(I-39)	Tiosulfato de amonio	según ensayo
1373	(I-39)	Tiocianato de amonio	según ensayo
1374	(I-39)	Citrato de amonio	según ensayo
1375	(I-39)	Oxalato de amonio	según ensayo
1376	(I-39)	Formiato de amonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1377	(I-39)	Hidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1378	(I-39)	Dihidrogenofosfato de amonio	según ensayo
1379	(I-39)	Carbonato de amonio	según ensayo
1380	(I-39)	Sulfito de amonio	según ensayo
1381	(I-39)	Benzoato de amonio	según ensayo
1382	(I-39)	Hidrogenooxalato de amonio	según ensayo
1383	(I-39)	Hidrogenocitrato de amonio	según ensayo
1384	(I-39)	Acetato de amonio	según ensayo
1385	(I-39)	Sulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1386	(I-39)	Lactato de tetrametilamonio	según ensayo
1387	(I-39)	Nitrato de tetrametilamonio	según ensayo
1388	(I-39)	Tiosulfato de tetrametilamonio	según ensayo
1389	(I-39)	Tiocianato de tetrametilamonio	según ensayo
1390	(I-39)	Citrato de tetrametilamonio	según ensayo
1391	(I-39)	Oxalato de tetrametilamonio	según ensayo
1392	(I-39)	Formiato de tetrametilamonio	según ensayo
1393	(I-39)	Hidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1394	(I-39)	Dihidrogenofosfato de tetrametilamonio	según ensayo
1395	(I-39)	Sulfato de tetraetilamonio	según ensayo
1396	(I-39)	Lactato de tetraetilamonio	según ensayo
1397	(I-39)	Nitrato de tetraetilamonio	según ensayo
1398	(I-39)	Tiosulfato de tetraetilamonio	según ensayo

Número	Principio activo	Sal	Promotor de la penetración
1399	(I-39)	Tiocianato de tetraetilamonio	según ensayo
1400	(I-39)	Citrato de tetraetilamonio	según ensayo
1401	(I-39)	Oxalato de tetraetilamonio	según ensayo
1402	(I-39)	Formiato de tetraetilamonio	según ensayo
1403	(I-39)	Hidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo
1404	(I-39)	Dihidrogenofosfato de tetraetilamonio	según ensayo

Los productos fitosanitarios según la invención también pueden contener otros componentes, por ejemplo, tensioactivos o coadyuvantes de dispersión o emulgentes.

Como tensioactivos no iónicos o coadyuvantes de dispersión se consideran todas las sustancias de este tipo que normalmente pueden utilizarse en agentes agroquímicos. Preferiblemente son de mencionar copolímeros de bloque de poli(óxido de etileno)-poli(óxido de propileno), éteres polietilenglicólicos de alcoholes lineales, productos de reacción de ácidos grasos con óxido de etileno y/u óxido de propileno, además de poli(alcohol vinílico), polivinilpirrolidona, polímeros mixtos de poli(alcohol vinílico) y polivinilpirrolidona, así como copolímeros de ácido (met)acrílico y ésteres de ácido (met)acrílico, además de etoxilatos de alquilo y etoxilatos de alquilarilo, que dado el caso pueden estar fosfatados y dado el caso neutralizados con bases, siendo de mencionar a modo de ejemplo etoxilatos de sorbitol, así como derivados de polioxialquilenamina.

Como tensioactivos aniónicos se consideran todas las sustancias de este tipo que normalmente pueden utilizarse en agentes agroquímicos. Se

prefieren sales de metales alcalinos y metales alcalinotérreos de ácidos alquilsulfónicos o ácidos alquilarilsulfónicos.

Otro grupo preferido de tensioactivos aniónicos o coadyuvantes de dispersión son las sales de ácidos poliestirensulfónicos, sales de ácidos polivinilsulfónicos, sales de productos de condensación de ácido naftalensulfónico-formaldehído, sales de productos de condensación de ácido naftalensulfónico, ácido fenolsulfónico y formaldehído, así como sales de ácido lignosulfónico, poco solubles en aceite vegetal.

Como aditivos que pueden estar contenidos en las formulaciones según la invención se consideran emulgentes, agentes antiespumantes, conservantes, antioxidantes, colorantes y materiales de carga inertes.

Los emulgentes preferidos son nonilfenoles etoxilados, productos de reacción de alquilfenoles con óxido de etileno y/u óxido de propileno, arilalquilfenoles etoxilados, además de arilalquilfenoles etoxilados y propoxilados, así como etoxilatos o etoxipropoxilatos de arilalquilo sulfatados o fosfatados, siendo de mencionar a modo de ejemplo los derivados de sorbitán, como ésteres de ácidos grasos de poli(óxido de etileno)-sorbitano y ésteres de ácidos grasos de sorbitán.

Los siguientes ejemplos sirven para aclarar la invención y en ningún caso deben considerarse de forma limitante.

Ejemplo 1

Ensayo con *Aphis gossypii* (tratamiento por pulverización con APHIGO)

Disolvente: 7 partes en peso de dimetilformamida

Emulgente: 2 partes en peso de alquilarilo éter poliglicol

Para la preparación de un preparado de principio activo apropiado se

mezcla 1 parte en peso de principio activo con las cantidades de disolvente y emulgente especificadas y el concentrado se diluye con agua que contiene emulgente hasta la concentración deseada. En caso de adición necesaria de sales de amonio, promotores de la penetración o sales de amonio y promotores de la penetración, éstos se pipetean respectivamente a la disolución de preparado preparada en una concentración de 1000 ppm después de la dilución.

Se pulverizan hojas de algodón (*Gossypium hirsutum*), que están fuertemente infestadas por el pulgón del algodón (*Aphis gossypii*), con un preparado de principio activo con la concentración deseada.

Después del tiempo deseado se determina la eliminación en %. A este respecto, 100% significa que se eliminaron todos los pulgones; 0% significa que significa que no se eliminó ningún pulgón.

En este ensayo, por ejemplo, los siguientes compuestos de los ejemplos de preparación muestran buena eficacia.

Principio activo	**Concentración en ppm**	**Eliminación en % después de 6 días**			
		p.a.	+ SA	+ EMC	+ SA + EMC
I-1	0,8	25	20	50	95
I-2	0,8	15	98	90	15
I-3	0,8	0	15	35	90
I-4	4	20	20	65	85
I-5	0,8	0	5	15	85
I-6	0,8	45	55	80	70

Principio activo	**Concentración en ppm**	**Eliminación en % después de 6 días**			
	0,16	0	0	25	40
I-7	0,8	60	60	70	80
I-8	0,8	20	30	60	75
I-9	0,8	0	0	15	30
I-10	4	65	99	85	99
I-11	0,8	15	55	95	99
I-12	4	55	80	85	75
	0,8	0	5	10	25
I-13	4	80	65	75	75
	0,8	0	5	5	20
I-14	0,8	0	5	40	70
I-15	4	60	85	90	98
I-16	4	80	95	98	90
	0,8	0	10	10	5
I-17	0,8	0	20	40	40
I-18	0,8	65	50	75	90
I-19	4	15	40	85	80
	0,8	0	0	40	50
I-20	4	40	40	85	60
I-21	4	10	5	50	45
I-22	4	60	70	55	65
	0,8	25	20	30	45

Principio activo	Concentración en ppm	Eliminación en % después de 6 días			
I-23	0,8	10	15	50	25
I-24	20	50	85	85	90
I-25	4	65	60	75	100
I-26	0,8	90	70	98	98
I-28	20	55	90	95	95
	4	50	60	75	80
I-29	4	50	65	50	75
I-30	20	80	100	100	95
I-31	0,8	50	65	80	80
	0,16	0	30	15	60
I-32	20	0	100	100	100
I-33	4	30	25	65	15
I-34	100	15	20	40	45
I-35	100	60	75	85	75
I-36	100	55	98	80	99
	20	30	15	45	65
I-37	20	55	45	40	65
I-38	100	45	90	70	55
I-39	100	45	45	60	60

SA = sulfato de amonio

EMC = éster metílico de aceite de colza (aplicación formulada como 500 EW)

Ejemplo 2

Ensayo con *Myzus persicae* (MYZUPE)

Disolvente: 7 partes en peso dimetilformamida

Emulgente: 2 partes en peso de alquilarilo éter poliglicol

Para la preparación de un preparado de principio activo apropiado se mezcla 1 parte en peso de principio activo con las cantidades de disolvente y emulgente especificadas y el concentrado se diluye con agua que contiene emulgente hasta la concentración deseada. En caso de adición necesaria de sales de amonio, promotores de la penetración o sales de amonio y promotores de la penetración, éstos se pipetean respectivamente a la disolución de preparado preparada en una concentración de 1000 ppm después de la dilución.

Se tratan plantas de pimiento (*Capsicum annuum*), que están fuertemente infestadas por el pulgón verde del melocotonero (*Myzus persicae*), mediante pulverización con el preparado de principio activo en la concentración deseada.

Después del tiempo deseado se determina la eliminación en %. A este respecto, 100% significa que se eliminaron todos los animales; 0% significa que no se eliminó ningún animal.

En este ensayo, por ejemplo, los siguientes compuestos de los ejemplos de preparación muestran buena eficacia.

Principio activo	**Concentración in ppm**	**Eliminación en % después de 6 días**			
		p.a.	+ SA	+ EMC	+ SA + EMC
I-1	4	35	95	99	99
	0,8	0	0	25	35
I-2	0,8	0	50	98	30
I-3	*4*	0	8U	85	100
I-4	20	15	80	90	100
I-5	0,8	0	0	5	70
I-6	4	60	85	100	100
I-7	0,8	55	45	80	90
I-8	0,8	40	50	95	95
I-9	4	0	15	60	70
I-10	0,8	0	0	90	99
I-11	0,8	85	95	99	99
	0,16	0	0	0	90
I-12	4	85	95	100	95
	0,8	5	0	10	45
I-13	0,8	5	5	35	90
I-14	4	25	60	95	95
I-15	0,8	0	0	80	0
I-16	4	95	99	98	100
	0,8	5	0	10	10

Principio activo	**Concentración in ppm**	**Eliminación en % después de 6 días**			
I-17	4 0,8	95 0	99 5	100 35	100 25
I-18	4 0,8	80 25	95 0	100 98	100 70
I-19	20	80	80	98	100
I-20	20 4	40 15	85 35	98 85	95 55
I-21	100	50	70	90	65
I-22	20 4	65 5	80 0	85 70	90 80
I-23	0,8	35	10	75	80
I-24	20	75	90	95	98
I-25	4	0	50	80	55
I-26	0,8	65	55	100	95
I-28	4	50	15	90	95
I-29	0,8	0	0	30	50
I-30	0,8	5	25	95	45
I-31	0,8	50	80	100	95
I-32	20 4	15 0	100 60	98 70	100 80
I-33	100	40	45	95	95
I-34	100	40	50	85	85

Principio activo	**Concentración in ppm**	**Eliminación en % después de 6 días**			
I-35	100	75	75	98	95
I-36	20	40	25	85	85
I-37	20	20	35	90	95
I-38	4	5	5	65	70
I-39	100 20	85 20	90 25	95 80	95 30

SA = sulfato de amonio

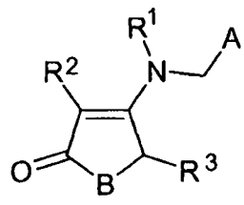
EMC = éster metílico de aceite de colza (aplicación formulada como 500 EW)

Habiendo descrito la invención como antecede, se declara como propiedad lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Composición que comprende

- al menos un principio activo insecticida de fórmula (I)



(I)

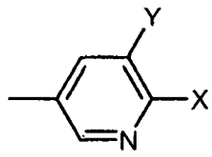
en la que

A representa pirid-2-ilo o pirid-4-ilo o representa pirid-3-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 6 con flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo o trifluorometoxi o representa piridazin-3-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 6 con cloro o metilo o representa pirazin-3-ilo o representa 2-cloropirazin-5-ilo o representa 1,3-tiazol-5-ilo que dado el caso está sustituido en la posición 2 con cloro o metilo, o

A representa un resto pirimidinilo, pirazolilo, tiofenilo, oxazolilo, isoxazolilo, 1,2,4-oxadiazolilo, isotiazolilo, 1,2,4-triazolilo o 1,2,5-tiadiazolilo que dado el caso está sustituido con flúor, cloro, bromo, ciano, nitro, alquilo C_1-C_4 (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro), alquiltio C_1-C_3 (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro) o alquil C_1-C_3-sulfonilo (que dado el caso está sustituido con flúor y/o cloro),

o

A representa un resto



,

en el que

X representa halógeno, alquilo o halogenoalquilo,

Y representa halógeno, alquilo, halogenoalquilo, halogenoalcoxi, azido o ciano,

B representa oxígeno, azufre, etileno o metileno,

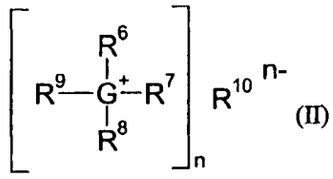
R^1 representa hidrógeno, alquilo, halogenoalquilo, alquenilo, halogenoalquenilo, alquinilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, halogenocicloalquilo, alcoxi o halogenocicloalquilalquilo,

R^2 representa hidrógeno o halógeno y

R^3 representa hidrógeno o alquilo,

con la condición de que se excluyan 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil](metil)amino}furan-2(5H)-ona y 4-{[(6-cloropirid-3-il)metil]amino}furan-2(5H)-ona, y

- al menos una sal de fórmula (II)



(II)

en la que

G representa nitrógeno o fósforo,

R^6, R^7, R^8 y R^9, independientemente entre sí, representan hidrógeno o respectivamente alquilo C_1-C_8 dado el caso sustituido o alquileno C_1-C_8 insaturado una vez o varias veces dado el caso sustituido, pudiendo seleccionarse los sustituyentes de halógeno, nitro y ciano,

n representa 1, 2, 3 ó 4 y

R representa un anión inorgánico u orgánico.

2. Composición según la reivindicación 1, caracterizada porque el contenido de principio activo asciende a entre el 0,5 y el 50% en peso.

3. Composición según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque G representa nitrógeno.

4. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque R^{10} representa hidrogenocarbonato, tetraborato, fluoruro, bromuro, yoduro, cloruro, monohidrogenofosfato, dihidrogenofosfato, hidrogenosulfato, tartrato, sulfato, nitrato, tiosulfato, tiocianato, formiato, lactato, acetato, propionato, butirato, pentanoato, citrato, oxalato, carbonato, pentaborato, sulfito, benzoato, hidrogenooxalato, hidrogenocitrato, metilsulfato o tetrafluoroborato.

5. Composición según la reivindicación 4, caracterizada porque R^{10} representa lactato, sulfato, nitrato, tiosulfato, tiocianato, citrato, oxalato o formiato.

6. Composición según la reivindicación 5, caracterizada porque R^{10} representa sulfato.

7. Composición según la reivindicación 6, caracterizada porque la sal de fórmula (II) es sulfato de amonio.

8. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque contiene al menos un promotor de la penetración.

9. Composición según la reivindicación 8, caracterizada porque el promotor de la penetración es un alcoxilato de alcohol graso de fórmula (III)

$$R\text{-}O\text{-}(\text{-}AO)_v\text{-}R' \qquad (III)$$

en la que

R representa alquilo de cadena lineal o ramificado con 4 a 20 átomos de carbono,

R' representa hidrógeno, metilo, etilo, n-propilo, i-propilo, n-butilo, i-butilo, t-butilo, n-pentilo o n-hexilo,

AO representa un resto óxido de etileno, un resto óxido de propileno, un resto óxido de butileno o representa mezclas de restos óxido de etileno y óxido de propileno o restos óxido de butileno y

v representa números de 2 a 30,

o es un aceite mineral o vegetal o el éster de un aceite mineral o vegetal.

10. Composición según la reivindicación 8, caracterizada porque el promotor

de la penetración es un éster de un aceite vegetal.

11. Composición según la reivindicación 8, caracterizada porque el promotor de la penetración es éster metílico de aceite de colza.

12. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizada porque el contenido de promotor de la penetración asciende a del 1 al 95% en peso.

13. Procedimiento para combatir insectos dañinos, caracterizado porque una composición según una o varias de las reivindicaciones 1 a 12 se aplica sin diluir o diluida en tal cantidad sobre insectos o su hábitat que una cantidad eficaz de los principios activos insecticidas contenidos actúa sobre los insectos o su hábitat.

14. Procedimiento para aumentar la acción de productos fitosanitarios que contienen un principio activo de fórmula (I) según la reivindicación 1, caracterizado porque el agente listo para uso (caldo de pulverización) se prepara utilizando una sal de fórmula (II) según la reivindicación 1.

15. Procedimiento según la reivindicación 13 ó 14, caracterizado porque el caldo de pulverización se prepara utilizando un promotor de la penetración.

16. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, caracterizado porque la sal de fórmula (II) se presenta en el caldo de

pulverización en una concentración final de 0,5 a 80 mmol/l.

17. Procedimiento según la reivindicación 15, caracterizado porque el promotor de la penetración se presenta en el caldo de pulverización en una concentración final de 0,1 a 10 g/l.

18. Procedimiento según la reivindicación 17, caracterizado porque el promotor de la penetración se presenta en una concentración final de 0,1 a 10 g/l y la sal de fórmula (II) en una concentración final de 0,5 a 80 mmol/l.

19. Uso de una sal de fórmula (II) según la reivindicación 1 para aumentar la acción de un producto fitosanitario que contiene un principio activo de fórmula (I) según la reivindicación 1, caracterizado porque la sal se utiliza en la preparación de un producto fitosanitario listo para uso (caldo de pulverización).

20. Uso según la reivindicación 19, caracterizado porque la sal de fórmula (II) está presente en el producto fitosanitario listo para uso en una concentración de 0,5 a 80 mmol/l.

21. Uso según la reivindicación 19 ó 20, caracterizado porque la sal se utiliza en la preparación de un producto fitosanitario listo para uso (caldo de pulverización) que además contiene un promotor de la penetración.

RESUMEN

La presente invención se refiere al aumento de la acción de productos fitosanitarios que contienen compuestos de enaminocarbonilo mediante la adición de sales de amonio y/o sales de fosfonio o mediante la adición de sales de amonio o fosfonio y promotores de la penetración, a los agentes correspondientes, a procedimientos para su preparación y a su aplicación en fitoprotección.

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; VELTEN, Robert; FISCHER, Reiner; PONTZEN, Rolf; RECKMANN, Udo; SANWALD, Erich; ARNOLD, Christian; SCHENKE, Thomas y MÜLLER, Thomas**

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

(30) Prioridad	(31)	*No. Prioridad*	32)	*Fecha*	(33)	*País*
		07109732.3		06/06/2007		EP

(85) Fecha inicio fase nacional: **06-01-10**

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT
Fecha de presentación de la solicitud: **28 - 05 -08**
No. de solicitud **PCT/ EP2008/ 004217**

(87) Publicación internacional
Fecha: **11 - 12 - 08** (dd/mm/aa)
N° publicación: **WO2008/ 148483 A1**

(54) Titulo: **COMPOSICIONES INSECTICIDAS CON ACCIÓN MEJORADA**

32

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**

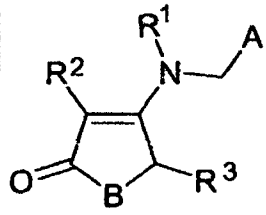
(72)Inventor(es): **JESCHKE, Peter; VELTEN, Robert; FISCHER, Reiner; PONTZEN, Rolf; RECKMANN, Udo; SANWALD, Erich; ARNOLD, Christian; SCHENKE, Thomas y MÜLLER, Thomas**

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

(30) Prioridad	(31) *No. Prioridad*	32) *Fecha*	(33) *País*
	07109732.3	**06/06/2007**	**EP**

(85) Fecha límite inicio fase nacional: **06-01-10**
(86) Datos relativos a la presentación de la solic. PCT
Fecha de presentación de la solicitud: **28 - 05 -08**
No. de solicitud **PCT/ EP2008/ 004217**

(87) Publicación internacional:
Fecha: **11 - 12 - 08**
No.Publicación:**WO/2008/148483 A1**



(I)

(54)Titulo: COMPOSICIONES INSECTICIDAS CON ACCIÓN MEJORADA

(57)Resumen: La presente invención se refiere al aumento de la acción de productos fitosanitarios que contienen compuestos de enaminocarbonilo mediante la adición de sales de amonio y/o sales de fosfonio o mediante la adición de sales de amonio o fosfonio y promotores de la penetración, a los agentes correspondientes, a procedimientos para su preparación y a su aplicación en fitoprotección.

CONTINUA AL RESPALDO

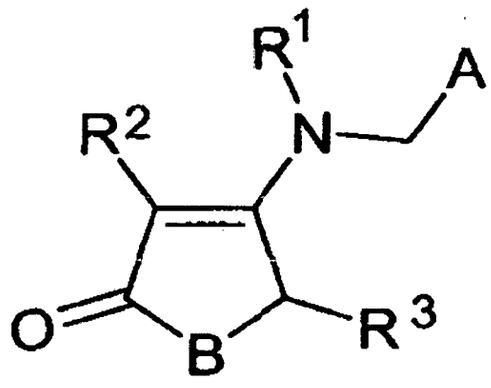
Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN

(21) N° de solicitud:	(51) Int Cl:
22) Fecha de solicitud:	(71)Solicitante(s) **BAYER CROPSCIENCE AG**
(30) Prioridad (31) No. Prioridad **07109732.3** (32) Fecha **06/06/07** (33) País **EP**	(72) Inventor(es) **JESCHKE, Peter; VELTEN, Robert; FISCHER, Reiner; PONTZEN, Rolf; RECKMANN, Udo; SANWALD, Erich; ARNOLD, Christian; SCHENKE, Thomas MÜLLER, Thomas**
	(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**
(85) Fecha limite inicio fase nacional: **06-01-10** Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: **28 - 05 -08** No. de solicitud **PCT/ EP2008/ 004217**	(87)Publicación Internacional Fecha:**11-12 - 08** Fecha (dd/mm/aa) N° publicación: **WO08/ 148483 A1**
(54) **Titulo: COMPOSICIONES INSECTICIDAS CON ACCIÓN MEJORADA**	

Resumen:

La presente invención se refiere al aumento de la acción de productos fitosanitarios que contienen compuestos de enaminocarbonilo mediante la adición de sales de amonio y/o sales de fosfonio o mediante la adición de sales de amonio o fosfonio y promotores de la penetración, a los agentes correspondientes, a procedimientos para su preparación y a su aplicación en fitoprotección.



(I)

315

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

Este recibo debe ser utilizado Unicamente para tramites de Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.
Marca: Pat. Pct /EP2008/004217
Expediente:

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 74,887
FECHA : OCTUBRE 5 DE 2009

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
MARIO DELGADO ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	55009135	05/10/2009	10,085,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
		TOTAL : $	540,000.00

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 09-124517- -00000-0000

Fecha: 2009-11-04 15:45:21 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 316

316

Este recibo debe ser radicado Ventanilla para tramites de Luis Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Marca: PC7/EP2008/004217

Expediente:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 78,842
FECHA : OCTUBRE 20 DE 2009

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
MARIO DELGADO ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	55002496	20/10/2009	14,955,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO		TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82	INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	151,000.00
			TOTAL : $	151,000.00

SON: CIENTO CINCUENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 09-124517- -00000-0000

Fecha: 2009-11-04 15:45:21 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 316

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No._____

317

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCIÓN [X] MODELO DE UTILIDAD [ ]

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

COMPLETA [X] INCOMPLETA [ ]

DISEÑO INDUSTRIAL [ ]

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

COMPLETA [ ] INCOMPLETA [ ]

ESQUEMA DE TRAZADO [ ]

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

COMPLETA [ ] INCOMPLETA [ ]

Firma Responsable

Fecha_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 09-124517- -00000-0000
Fecha: 2009-11-04 15:45:21 Dep: 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 316

arrera 13 No. 27-00 Piso 5,7y10
Conmutador: 3 82 0840
Fax: 3505220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

Bogotá,
2020

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

REFERENCIA	Radicación No.	9 124517
	Solicitud internacional	PCT/EP2008/004217
	Fecha inicio fase nacional	06/01/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	1299

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 titulo que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud, ya que el titulo 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.

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.

Continua en la página siguiente...

Radicación No.:9 124517

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 05 FEB. 2010
adpa11