



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

05-96782

54. TITULO

CEBO PARA CARACOLES

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO

Monheim, República Federal de Alemania,

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTA, D.C.,

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Indicación: 05/06/02 00000000
Fecha (AMD): 2005-09-23 17:30:33
Trámite: 011 PCT-PATENT 3/9 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS OPERACIONES

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

SOLICITUD DE:**1**☒ Patente de Invención.
☐ Capítulo I.☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☒ Capítulo II.**2****SOLICITANTE
(71)**

Nombre: **BAYER CROPSCIENCE
AKTIENGESELLSCHAFT**
sociedad constituida y existente bajo las
leyes de la República Federal de Alemania.
Dirección: Alfred-Nobel-St. 50,
40789 Monheim
República Federal de Alemania
Domicilio: 40789 Monheim
República Federal de Alemania

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número _____

3**REPRESENTANTE
O APODERADO**

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

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____
Número 438.019 T.P 31.929

4**INVENTOR (ES)
(72)**

1. **Wolfgang WIRTH**
Montanusstr. 15,
51429 Bergisch Gladbach,
República Federal de Alemania
3. **Michael KILIAN**
Franz-Esser-Str. 48,
51379 Leverkusen,
República Federal de Alemania

2. **Gerhard BARON**
Kurt-Schumacher-Ring 140,
51377 Leverkusen,
República Federal de Alemania
4. **Udo RECKMANN**
Röntgenstr. 18,
50823 Köln,
República Federal de Alemania

5**PCT (86)**

Solicitud Internacional No. PCT/EP2004/001421
Publicación Internacional No. WO2004/075634 A2

Fecha: 13 de Febrero 2004
Fecha: 10 de Septiembre 2004

6**Título (54)****CEBO PARA CARACOLES****7****Clasificación Internacional (51) A01N25/00; A01N57/12****8****Prioridad**SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

DE

(32) Fecha

26 de Febrero 2003

(31) Número de Solicitud

103 08 108.9**9****Comprobante de pago No.: 05-69.911****Fecha: 12 de Septiembre 2005**

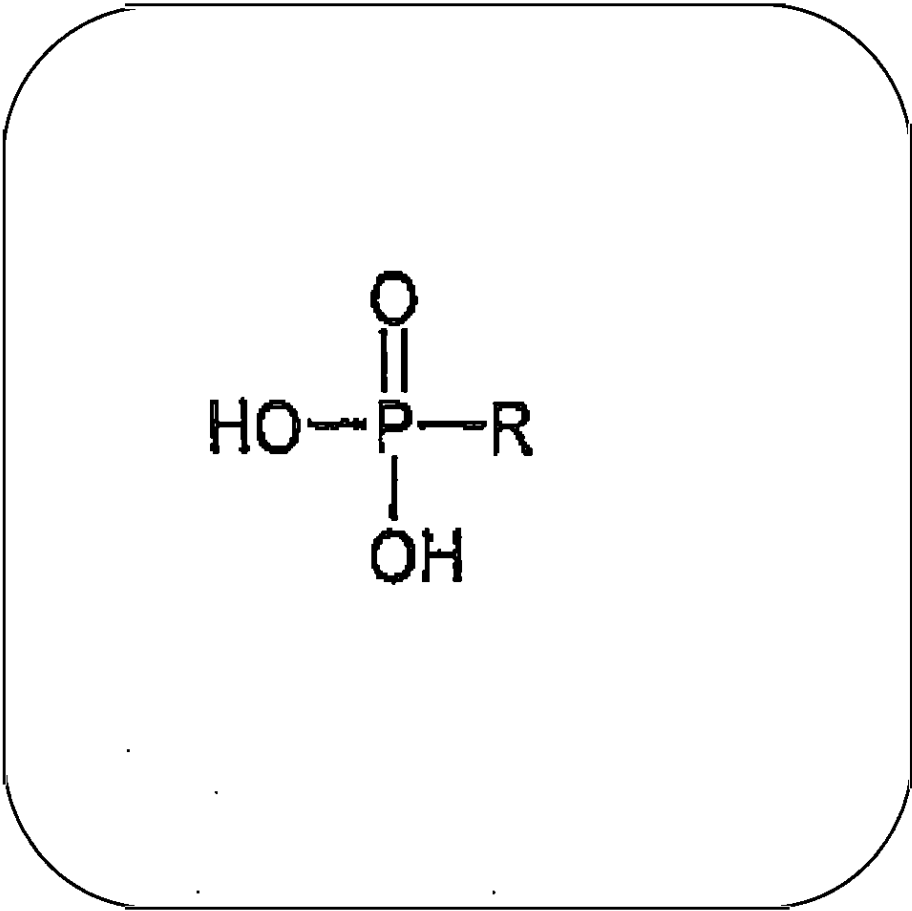
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 443.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA. SIN ANEXOS
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA : 

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ **Publicación Internacional WO 2004/075634 A2**

Descripción:

Páginas 17 en el idioma original

Páginas 20 en español

Reivindicaciones: Número (s) 5

Figuras: Número (s) _____

2. ☒ **Forma PCT/RO/101. PCT Request**
3. ☐ **Forma PCT/RO/106. Invitation to Correct Defects.**
4. ☒ **Forma PCT/ISA/210. Informe de Búsqueda Internacional.**
5. ☐ **Forma PCT/ISA/220: Notificación De La Transmisión Del Informe De Búsqueda Internacional Y De La Opinión Escrita De La Administración Encargada De La Búsqueda Internacional, O De La Declaración.**
6. ☐ **Forma PCT/ISA/237. Opinión Escrita De La Administración Encargada De La Búsqueda Internacional.**
7. ☐ **Forma PCT/IB/304. Notification Concerning Submission Or Transmittal Of Priority Document.**
8. ☐ **Forma PCT/IB/306. Notification Of The Recoding Of A Change.**
Descripción De Modificación:

9. ☐ **Forma PCT/IB/308. Notice Informing The Applicant Of The Communication Of The International Application To The Designated Offices.**
10. ☐ **Forma PCT/IB/332. Information Concerning Elected Offices Notified Of Their Election.**
11. ☐ **FORMA PCT/IB/345. Communication in cases for which no other form is applicable.**

12. ☐ **Forma PCT/IPEA/401. PCT Demand**
13. ☐ **Forma PCT/IPEA/402. Notification Of Receipt Of Demand By Competent International Preliminary Examining Authority.**
14. ☐ **Forma PCT/IPEA/408. Written Opinion.**
15. ☐ **Forma PCT/IPEA/416. Notification Of Transmittal Of The International Preliminary Examination Report.**
16. ☒ **Forma PCT/IPEA/409. Informe Del Examen Preliminar Internacional.**
17. ☐ **Traducción Al Español Del Informe Del Examen Preliminar Internacional.**
18. ☐ **Traducción Al Español De Los Anexos Presentados Junto Con El Informe Del Examen Preliminar Internacional.**
19. ☒ **Extracto de publicación.**



CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

179

Representación y Poder con autenticación notarial y Apostille para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñanzas, nombres de dominio, lemas comerciales, licencias.

Representation and Power-of- Attorney with notarial authentication and Apostille for patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, domain names, slogans, licenses.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER-OF- ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned
Bayer CropScience AG

domiciliado (s) en/of Alfred-Nobel-Str 50,

40789 Monheim, Germany, hereby ratify the patent application

No. 03.005.574 filed by Emilio FERRERO on January 28, 2003 and

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

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

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden

In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above named attorneys at law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons,

© CAVELIER ABOGADOS

WPPODE01-179 (MINUTA 12.1.1.2.5)

strativo, contencioso administrativo y judicial, así como los
ales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes
itos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, y
seños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas,
defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales,
enseñas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de
origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio,
cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos;
b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor,
oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial,
nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la
protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles,
penales, administrativos o contencioso administrativos relacionados con
estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos
promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan
sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del
proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de
agentes oficiosos.

with or without jurisdiction, specially those administrative,
administrative contentious and judicial, as well as before
Arbitration Court, in all matters concerning the following: a)
Obtainment of patents, utility models and industrial designs;
the registration of trademarks, collective, defensive and service
marks, slogans, commercial names, trade emblems, domain
names, vegetal varieties and denominations of origin; its
renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary
cancellation; and the registration of licenses of use of the above
rights; b) Actions of unfair competition, protection to the
consumer, oppositions or observations, administrative or Court
cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the
action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and
in general the civil, penal, and administrative suits relating to
those rights; actions and suits instituted by me (us) or against
me (us). And that in all the above matters they may substitute
this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts
of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done
by representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 12th of February, 2003

en/in Leverkusen

por/by Dr. Axel Bader, Dr. Ralf-Rüdiger Jesse

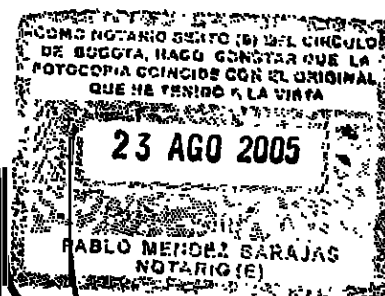
Firma

Signature

Bayer CropScience AG

Dr. Bader

Dr. Jesse



ATENTACION NOTARIAL (SOCIEDAD)

ascribe Notario Certifica: Que la firma que antecede de Dr. Axel Bader y Dr. Ralf-Rüdiger Jesse
auténtica; que el signatario desempeña actualmente el cargo Secretarios
de la compañía Bayer CropScience AG
sociedad que actualmente existe y está organizada de acuerdo a las leyes de Alemania
que la dirección de dicha compañía es Alfred Nobel-Str. 50, 40789 Monheim, Alemania
y que el signatario tiene facultad para otorgar este documento.

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

○ 12 de febrero, 2003

NOTARIAL AUTHENTICATION (COMPANY)

The undersigned Notary certifies: That the preceding signature of Dr. Axel Bader and Dr. Ralf-Rüdiger Jesse is authentic, that the signatory currently acts in the position of secretaries of the company Bayer CropScience AG, a company currently existing and organized under the laws of Germany that the address is Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim, Germany and that the signatory has the power to grant this document.

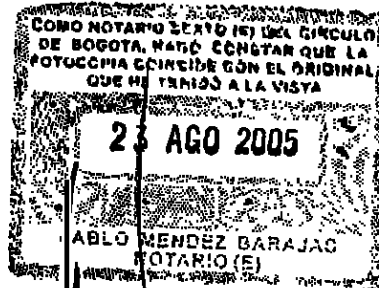
The Notary Public is aware and attests to the above facts upon examination of the corresponding documents.

Given and signed in Leverkusen

On 12th of February, 2003

El Notario Público
(Firma-sello)

The Notary Public
(Signature-seal)



URNr. 242/2003

Ich beglaube die vor mir vollzogenen Unterschriften :

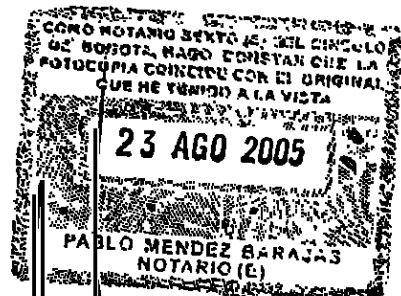
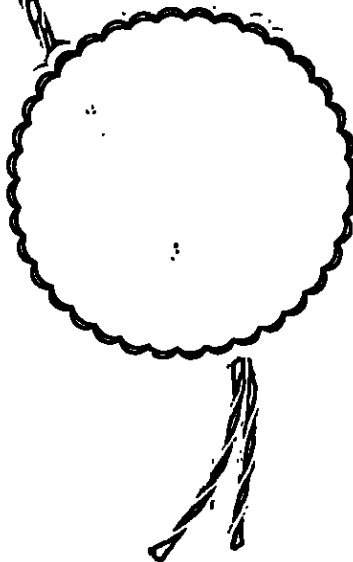
1. des Herrn Dr. Ralf-Rüdiger Jesse, geschäftsansässig
in D 51368 Leverkusen, Bayerwerk, Germany,
2. des Herrn Dr. Axel Bader, geschäftsansässig
in D 51368 Leverkusen, Bayerwerk, Germany,

- persönlich bekannt -.

Ich bescheinige aufgrund Einsicht in das Handelsregister des
Amtsgerichts Langenfeld - HRB 3990 -, daß die genannten Herren
berechtigt sind, die Bayer CropScience Aktiengesellschaft in
Monheim am Rhein als Prokuristen einzeln zu vertreten.

Leverkusen, den 12. Februar 2003


Notar



TRADUCCIÓN OFICIAL No. 10.09/02 realizada por Diego Vargas, Traductor Oficial, Resolución No. 0001 de 1999 del Ministerio de Justicia y registrado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

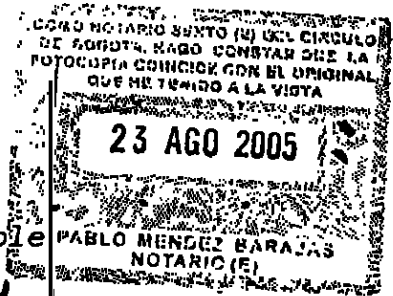
A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento escrito en inglés y español por medio del cual Bayer CropScience AG, domiciliado en Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim, Alemania, por el presente ratifica la solicitud de patente No. 03.005.574, presentada por EMILIO FERRERO el 28 de enero de 2003 y otorga derechos de representación y poder a los Doctores EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, tpa. 23555 y GERMÁN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4° No. 72-35.

Dado y firmado hoy 12 de febrero de 2003
en Leverkusen
por Dr. Axel Brader, Dr. Ralf-Rüdiger Jesse

Bayer CropScience AG

Firma Ilegible

Firma Ilegible



(ANEXO)

AUTENTICACIÓN NOTARIAL (SOCIEDAD) en donde se certifican la firma anterior del Doctor Axel Bader y del Doctor Ralf-Rüdiger Jesse como

Diego F. Vargas
DIEGO F. VARGAS Z.
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
ESPAÑOL - INGLES - INGLES - ESPAÑOL
RES. 0001 DE ENERO 4 DE 1999
MINISTERIO DE JUSTICIA

Secretarios de Bayer CropScience AG, una sociedad actualmente existente y organizada de acuerdo a las leyes de Alemania y con dirección en Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim, Alemania. Dado y firmado en Leverkusen el 12 de febrero del 2003.

Firma Ilegible
Notario Público

Sello

Se anexa autenticación notarial en alemán de las firmas anteriores.

Respaldo:

Apostilla expedida por Alemania y certificado el 12 de febrero de 2003 bajo el número 482/03.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta oficina para su confrontación.

DVZ/ID-4268/WPCL002G/COLO 13549-841-002-0

Diego F. Vargas
DIEGO F. VARGAS
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
ESPAÑOL - INGLES - INGLES - ESPAÑOL
RES. 0001 DE ENERO 4 DE 1999
MINISTERIO DE JUSTICIA

COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO
D. BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
23 AGO 2005
PAULO MENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)

CO. SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 MAR 18 P 12 24

JEFE DE RELACIONES
BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

208992

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEREA
LAS FUNCIONES INDICADAS

PARO SEXTO (E) DEL CIRCULO
TA HAGO CONSTAR QUE LA
CIRCULO COPIA ORIGINAL
HE TENIDO A VISTA
23 AGO 2005
PABLO RIVERA R JAS
NOTA

COMO NO SE PUEDE IDENTIFICAR EL
PARO SEXTO (E) DEL CIRCULO TA HAGO
CONSTAR QUE LA CIRCULO COPIA ORIGINAL
HE TENIDO A VISTA

IDENTIFICADOS CON C.E. No (s)

ES(SON) AUTENTICA(S)

SANTAFE DE BOGOTÁ, 18 MAR 2003



10

TRADUCCION OFICIAL No. 9450

de un documento escrito en Alemán, efectuada por Luz Arriaga de Herber, resolución del Ministerio de Justicia 599 del 6 de marzo 1978.-

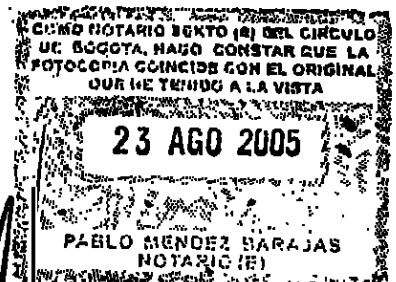
Traducción de los sellos y autenticaciones que aparecen en el documento de representación y poder, escrito en español e inglés, por medio del cual la firma Bayer CropScience AG, domiciliada en Alfred-Nobel-Str. 50, D 40789 Monheim, Alemania, otorga poder a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa 23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia. Dado y firmado el 12 de febrero 2003 en Leverkusen, Alemania, por los señores Dr. Axel Bader y Dr. Ralf-Rüdiger Jesse.

Autenticación en español e inglés de las firmas antecedentes y certificación de existencia de la sociedad por el notario de Leverkusen, Dirk Heiderhoff.

Fdo.: firma ilegible

Sello redondo en tinta:

Dirk Heiderhoff, notario de Leverkusen



LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCCION OFICIAL
[Signature]
Resolución No. 599 de 1978

Protocolo notarial 242/2003

Certifico la autenticidad de la firma antecedentes puestas
ante mí por los señores

1. Dr. Ralf-Rüdiger Jesse, con domicilio comercial en D-
51368, Bayerwerk, Alemania,
2. Dr. Axel Bader, con domicilio comercial en D-51368,
Bayerwerk, Alemania,

a quienes conozco en persona.

Certifico, por haber tenido la lista el registro de comercio
del Juzgado Municipal de Langenfeld -HRB 3990- que los
mencionados señores están facultados, en su calidad de
apoderados, para representar individualmente a la firma Bayer
CropScience Aktiengesellschaft, domiciliada en Monheim am
Rhein.

Leverkusen, 12 de febrero 2003
(Hilo y oblea notarial)
Fdo.: firma ilegible, Notario

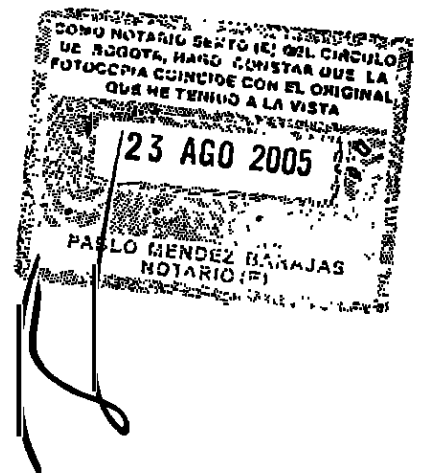
Costas

Art. 141, 154 KostO

Valor EUROS 3.000,-

Derechos Art. 32,45

EUROS 10,-



LUZ ARIAS DE HERBER
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
[Signature]
Resolución No 504 de Justicia

12

Derechos Art. 58	EUROS 10,-
Derechos Art. 150	Euros 13,-
IVA	<u>EUROS 5,28</u>
Total	EUROS 38,28
Fdo.: Heiderhoff, notario	

APOSTILLA

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. País: República Federal de Alemania

Este documento público

2. Ha sido firmado por Dirk Heiderhoff

3. Actuando en calidad de notario

4. Lleva el sello del notario Dirk Heiderhoff, notario
Leverkusen

5. en Colonia

7 por el Vicepresidente del Tribunal Regional de Colonia

8. bajo el No 482/03

9. Sello

El Presidente del

Tribunal Regional de Colonia

10. Firma

Fdo.: firma

Caliebe

ES TRADUCCIÓN FIEL COMPLETA, de la cual se deja copia en los
archivos de estas oficinas para su confrontación.

Bogotá, 14 de marzo 2003.

Luz Arriaga de Herber
Luz Arriaga de Herber
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Resolución No. 599 Minjusticia

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. September 2004 (10.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/075634 A2

not. JS

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N

(74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER CROPSCIENCE
AKTIENGESELLSCHAFT; Law & Patents, Patents and
Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/001421

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Februar 2004 (13.02.2004)

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

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 08 108.9 26. Februar 2003 (26.02.2003) DE

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIRTH, Wolf-
gang [DE/DE]; Montanusstr. 15, 51429 Bergisch
Gladbach (DE). BARON, Gerhard [DE/DE]; Kurt-Schu-
macher-Ring 140, 51377 Leverkusen (DE). KILIAN,
Michael [DE/DE]; Franz-Esser-Str. 48, 51379 Leverkusen
(DE). RECKMANN, Udo [DE/DE]; Röntgenstr. 18,
50823 Köln (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

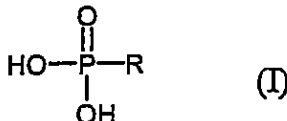
-- ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

BCS-02 3011

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SNAIL BAITING AGENT

(54) Bezeichnung: SCHNECKENKÖDER



wherein said compositions contain ammonium, alkaline metal, alkaline-earth metal and/or iron salts or b) ammonium, alkaline metal, alkaline-earth metal and/or iron salts of formula (I) and 2. fine-grained cereal flour, 3. optionally binding agent and 4. optionally one or more additives. The invention also relates to the production of said compositions and to the use thereof in the control of terrestrial snails.

(57) Abstract: The invention relates to compositions containing:
1. a) phosphonic acid ester of formula (I), wherein R represents
C₁-C₁₀ alkyl, which is equally or differently substituted
once or several times by PO₃H₂, OH, NH₂, CN, halogen,
C₁-C₈-alkylamine or C₂-C₁₆-dialkylamine and is optionally
interrupted by 1-6 heteroatoms from series N, O, S, P, wherein
the heteroatoms are not directly coupled to one another and

(57) Zusammenfassung: Zusammensetzungen, enthaltend 1. a) Phosphonsäureester der Formel (I) in welcher R für C₁-C₁₀-Alkyl steht, welches einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch PO₃H₂, OH, NH₂, CN, Halogen, C₁-C₈-Alkylamin oder C₂-C₁₆-Dialkylamin substituiert ist und gegebenenfalls durch 1-6 Heteroatome aus der Reihe N, O, S, P unterbrochen ist, wobei Heteroatome nicht direkt miteinander verknüpft sind; und Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze; oder b) Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze der Phosphonsäureester der Formel (I) enthalten und 2. feinkörniges Getreidemehl, 3. gegebenenfalls Bindemittel und 4. gegebenenfalls einen oder mehrere Zusatzstoffe; Verfahren zur Herstellung dieser Zusammensetzungen und deren Verwendung zur Bekämpfung von terrestrischen Schnecken werden beschrieben.

WO 2004/075634 A2



Schneckenköder

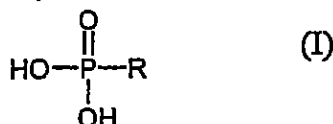
Die vorliegende Erfindung betrifft Schneckenköder auf Basis von Phosphonsäure-
5 estern, Verfahren zu deren Herstellung und deren Verwendung zur Bekämpfung von
Schnecken.

Es ist bereits bekannt, terrestrische Schnecken mit Hilfe von Ködern zu bekämpfen,
die Fraßstoffe und molluskizide Wirkstoffe, wie Methiocarb, Metaldehyd oder
10 Metallchelate enthalten (vgl. DE 35 03 608A, DE 36 12 161A, WO 96-05 728A, WO
97-26 789A, WO 99-25 194A, WO 99-39 576A und WO 00-11 948A). Die Wirk-
samkeit dieser Präparate ist aber nicht immer befriedigend.

Es wurden nun neue Schneckenköder gefunden, die

15

1. a) Phosphonsäureester der Formel (I)



20

in welcher R für C₁-C₁₀Alkyl steht,
welches einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch PO₃H₂,
CO₂H, OH, NH₂, CN, Halogen, C₁-C₈-Alkylamin oder C₂-C₁₆-
Dialkylamin substituiert ist und
welches gegebenenfalls durch 1-6 Heteroatome aus der Reihe N, O, S,
25 P unterbrochen ist, wobei Heteroatome nicht direkt miteinander
verknüpft sind;

und

30

Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze;

- 2 -

oder

- b) Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze der
Phosphonsäureester der Formel (I) enthalten

und

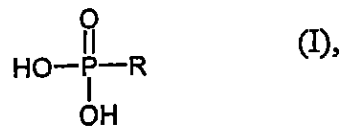
2. feinkörniges Getreidemehl,
3. gegebenenfalls Bindemittel und
4. gegebenenfalls eines oder mehrere Zusatzstoffe

enthalten.

Weiterhin wurde gefunden, dass sich die neuen Schneckenköder herstellen lassen,
indem man

1. eine Vormischung aus

- Phosphonsäureester der Formel (I)



und Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-
Salzen,

oder

Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze der Phosphonsäureester der Formel (I)

- 5
- mindestens einem Verdünnungsmittel und
 - gegebenenfalls Zusatzstoffen herstellt,

2. die so erhaltene Vormischung mit

- 10
- feinkörnigem Getreidemehl,
 - gegebenenfalls Bindemittel und
 - gegebenenfalls Zusatzstoffen

versetzt,

- 15
3. die resultierende Mischung gegebenenfalls mit soviel Wasser verrührt, dass ein homogener Teig entsteht,

4. den Teig extrudiert und zerkleinert und

- 20
5. das anfallende Produkt trocknet.

Schließlich wurde gefunden, dass die neuen Schneckenköder sehr gut zur Bekämpfung von terrestrischen Schnecken verwendbar sind.

25

Überraschenderweise zeigen die erfindungsgemäßen Köder bei der Bekämpfung von Schnecken eine deutlich bessere Wirksamkeit als die konstitutionell ähnlichsten, vorbekannten Präparate für den gleichen Anwendungszweck.

30

Die erfindungsgemäßen Schneckenköder sind durch die aufgeführten Bestandteile charakterisiert.

Bei den aktiven Komponenten, die in den erfindungsgemäßen Schneckenködern enthalten sind, handelt es sich entweder um

- a) eines oder mehrere Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze der Phosphonsäureester der Formel (I),

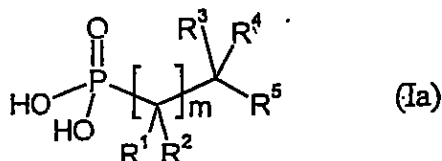
oder um

- b) eines oder mehrere Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze der Phosphonsäureester der Formel (I) im Gemisch mit einem oder mehreren Magnesium-, Calcium- und/oder Eisen-Salzen

oder um

- c) Phosphonsäureester der Formel (I) im Gemisch mit einem oder mehreren Magnesium-, Calcium- und/oder Eisen-Salzen.

Bevorzugt sind Phosphonsäureester der Formel (Ia)



in welcher

R^1 , R^2 , R^3 , R^4 und R^5 unabhängig voneinander jeweils für Wasserstoff, C_1 - C_4 -Alkyl, CO_2H , $\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$, PO_3H_2 , OH, Halogen, CN, NH_2 stehen und

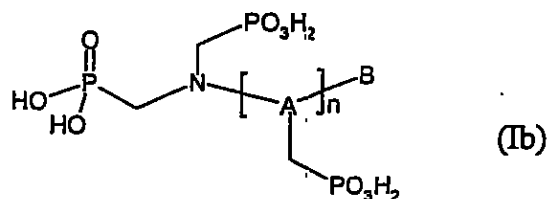
m für die Zahlen 0, 1, 2, 3, 4 oder 5 steht.

- 5 -

R^1, R^2, R^3, R^4 und R^5 stehen bevorzugt unabhängig voneinander jeweils für Wasserstoff, Methyl, Ethyl, n-Propyl, iso-Propyl, n-Butyl, iso-Butyl, sec-Butyl, tert-Butyl, PO_3H_2 , CO_2H , CH_2CO_2H , OH.

5 m steht bevorzugt für die Zahlen 0, 1 oder 2.

Ebenfalls bevorzugt sind Phosphonsäureester der Formel (Ib)



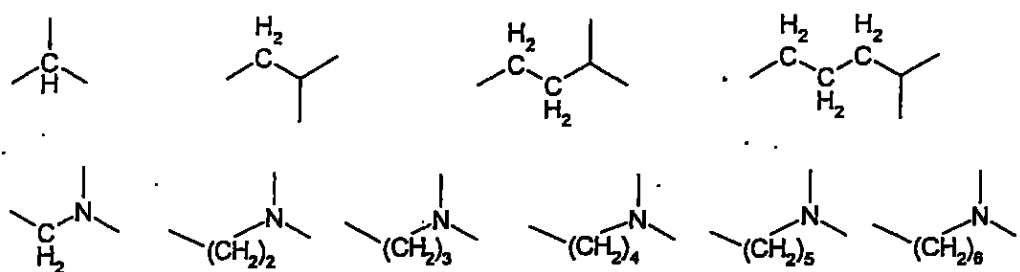
10 in welcher

A für C_1 - C_6 -Alkyl, C_1 - C_6 -Alkylamino, C_1 - C_6 -Alkoxy steht, wobei zwei Heteroatome nicht direkt aneinander gebunden sind,

15 B für H, OH, $CH_2PO_3H_2$, CN, Halogen, NH_2 , C_1 - C_8 -Alkylamin oder C_2 - C_{16} -Dialkylamin steht,

n für die Zahlen 0, 1, 2, 3, 4 steht.

20 A steht bevorzugt für die nachfolgenden Gruppierungen:



wobei das links gezeigte Kohlenstoffatom an den Stickstoff in Formel (Ib) gebunden ist.

25

- 6 -

B steht bevorzugt für H, OH oder $\text{CH}_2\text{PO}_3\text{H}_2$.

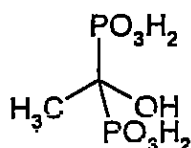
n steht bevorzugt für die Zahlen 0, 1 oder 2

5

Diese Restdefinitionen können untereinander, also auch zwischen den angegebenen bevorzugten Bereichen beliebig kombiniert werden. Ebenso können einzelne Definitionen entfallen. Erfindungsgemäß bevorzugt sind die Verbindungen der Formel (I), in welchen eine Kombination der vorstehend als bevorzugt aufgeführten Bedeutungen vorliegt. Die oben aufgeführten allgemeinen oder in Vorzugsbereichen aufgeführten Restdefinitionen gelten sowohl für die Endprodukte der Formel (I) als auch entsprechend für die jeweils zur Herstellung benötigten Ausgangs- oder Zwischenprodukte.

10

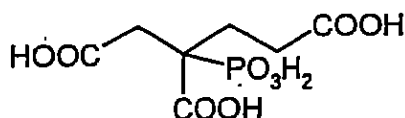
15 Besonders bevorzugt ist die Verbindungen der Formel (I-1)



(I-1).

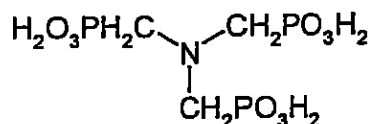
Ebenfalls besonders bevorzugt ist die Verbindungen der Formel (I-2)

20



(I-2).

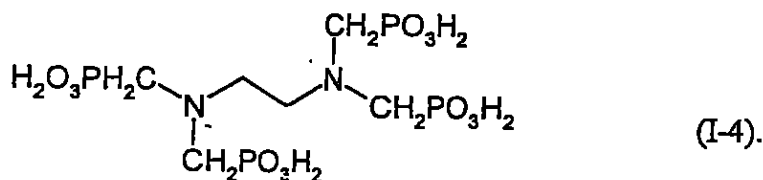
Ebenfalls besonders bevorzugt ist die Verbindungen der Formel (I-3)



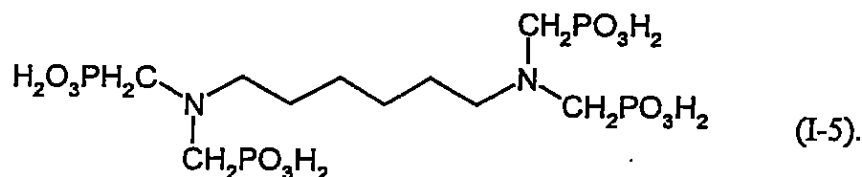
(I-3).

25

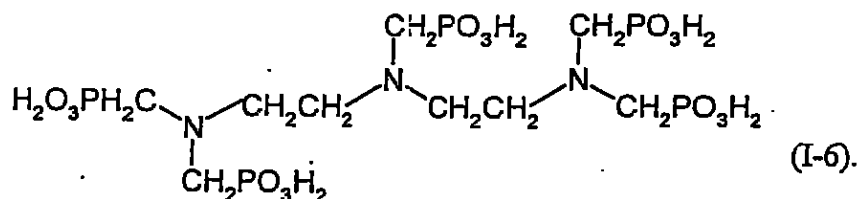
Ebenfalls besonders bevorzugt ist die Verbindungen der Formel (I-4)



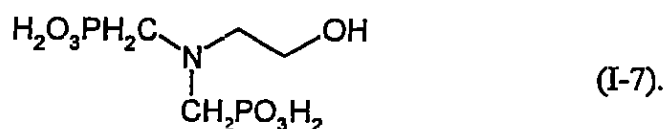
Ebenfalls besonders bevorzugt ist die Verbindungen der Formel (I-5)



Ebenfalls besonders bevorzugt ist die Verbindungen der Formel (I-6)



Ebenfalls besonders bevorzugt ist die Verbindungen der Formel (I-7)



Als Salze der Phosphonsäureester kommen vorzugsweise deren Ammonium-, Lithium-, Natrium-, Kalium-, Magnesium-, Calcium-, Eisen-II- und Eisen-III-Salze in Frage. Bei diesen Salzen kann es sich um einheitliche oder gemischte Salze handeln. Unter einheitlichen Salzen sind hierbei solche Salze zu verstehen, die nur eines der genannten Kationen enthalten. Unter gemischten Salzen sind solche Salze zu verstehen, die verschiedene der genannten Kationen enthalten. Außerdem kommen auch solche Salze in Betracht, in denen nicht alle $\text{H}_2\text{O}_3\text{P}$ -Gruppen der Phosphonsäureester in Salzform vorliegen.

Die Phosphonsäureester der Formel (I) und deren Salze sind bekannt oder lassen sich nach bekannten Methoden herstellen.

- 5 Neben der Phosphonsäureester der Formel (I) bzw. deren Salzen können in den erfindungsgemäßen Schneckenködern auch eines oder mehrere Magnesium-, Calcium- und/oder Eisen-Salze enthalten sein.

10 Als Salze der genannten Metalle kommen vorzugsweise Sulfate, Carbonate und Phosphate in Betracht. Beispielfhaft genannt seien Magnesiumsulfat, Magnesiumcarbonat, Calciumsulfat, Calciumcarbonat, Eisen(II)sulfat, Eisen(III)sulfat, Eisen(II)-hydrogensulfat, Eisen(III)hydrogensulfat, Eisen(II)hydrogenphosphat, Eisen(III)-hydrogenphosphat, Eisen(II)hydrogencarbonat, Eisen(II)phosphat, Eisen(III)phosphat, Eisen(II)carbonat und Eisen(III)carbonat. Die Salze können als Hydrate oder in
15 wasserfreier Form vorliegen. Besonders bevorzugt sind Eisen(II)phosphat, Eisen(III)-phosphat, Eisen(II)hydrogenphosphat, Eisen(III)hydrogenphosphat, Eisen(II)-dihydrogenphosphat und Eisen(III)dihydrogenphosphat,

20 Als Getreidemehle können in den erfindungsgemäßen Schneckenködern handelsübliche Mehle, wie Weizenmehl, Roggenmehl, Reisstärke u.a., enthalten sein. Bevorzugt sind Hartweizenmehl und Weichweizenmehl. Das Mehl ist in feinkörniger Form vorhanden, vorzugsweise in Korngrößen unterhalb von 250 µ.

25 Als Bindemittel können in den erfindungsgemäßen Ködern alle üblichen, zur Herstellung derartiger Zubereitungen verwendbaren Kleber enthalten sein. Vorzugsweise in Betracht kommen modifizierte Stärke, Formaldehyd abspaltende Substanzen, gegebenenfalls teilverseiftes Polyvinylacetat und/oder Melasse.

30 Unter modifizierter Stärke sind im vorliegenden Fall handelsübliche Produkte dieses Typs zu verstehen. Bevorzugt ist kaltquellende Maisstärke.

~~18~~
18

Als Formaldehyd abspaltende Substanzen können alle üblichen Produkte enthalten sein, die zur Freisetzung von Formaldehyd geeignet sind. Bevorzugt sind Harnstoff-Formaldehyd-Kondensationsprodukte.

- 5 Als Polyvinylacetate, die gegebenenfalls in teilweise verseifter Form vorliegen können, kommen vorzugsweise die unter den Handelsnamen Mowilith® (Firma Clariant) und Mowiol® (Firma Clariant) bekannten Produkte in Frage.

- 10 Unter Melasse sind im vorliegenden Fall übliche, bei der Fabrikation von Zucker anfallende, sirupöse Mutterlaugen zu verstehen.

- Als Zusatzstoffe, die in dem erfindungsgemäßen Ködern enthalten sein können, kommen vorzugsweise Konservierungsmittel, Farbstoffe, Schneckenlockstoffe, Mahlhilfsmittel, Additive, Bitterstoffe, Warmblüter-Repellents und Anticakingmittel
15 in Betracht, sowie auch Wasser und weitere molluskizide Wirkstoffe.

- Als Konservierungsmittel kommen alle üblichen, für diesen Zweck geeigneten Substanzen in Betracht. Vorzugsweise genannt seien 2-Hydroxybiphenyl, Sorbinsäure, p-Hydroxy-benzaldehyd, p-Hydroxy-benzoesäure-methylester, Benzaldehyd, Benzoe-
20 säure, p-Hydroxy-benzoesäure-propylester und p-Nitro-phenol genannt.

- Als Farbstoffe kommen alle üblichen, für diesen Zweck geeignete Substanzen in Betracht. Vorzugsweise genannt seien anorganische Pigmente, wie Eisenoxid, Titan-
dioxid und Ferrocyanblau, sowie organische Farbstoffe, wie Anthrachinon-, Azo-
25 und Metallphthalocyaninfarbstoffe erwähnt.

- Als Schneckenlockstoffe kommen alle üblichen, für diesen Zweck geeigneten Substanzen in Betracht. Beispielhaft genannt seien Pflanzenextrakte und deren Folge-
produkte, sowie Produkte tierischer Herkunft.

Als Mahlhilfsmittel kommen alle für diesen Zweck geeigneten Substanzen in Frage. Beispielfhaft genannt seien Kaoline, Tonerden, Talkum, Kreide, Quarzpulver und hochdispersen Kieselsäure.

- 5 Als Additive kommen Substanzen in Frage, die zur Einstellung des pH-Wertes in den Köder-Zubereitungen geeignet sind. Beispielfhaft genannt sei Zitronensäure.

Als Bitterstoffe kommen alle für diesen Zweck üblichen Substanzen in Frage. Beispielfhaft genannt sei Denatonium-benzoat.

10

Als Warmblüter-Repellents, die eine abweisende Wirkung auf warmblütige Lebewesen, wie Hunde oder Igel, ausüben, kommen alle für diesen Zweck üblichen Substanzen in Betracht. Beispielfhaft genannt sei Nonylsäure-vanillylamid.

15

Als Anticakingmittel kommen alle für diesen Zweck üblichen Stoffe in Betracht, die ein Verklumpen und Zusammenbacken verhindern. Beispielfhaft genannt seien Feuchtigkeit adsorbierende Pulver, wie Kieselgur, pyrogene Kieselsäuren, Tricalciumphosphat, Calciumsilikate, Aluminiumoxid, Magnesiumoxid, Magnesiumcarbonat, Zinkoxid, Stearate und Fettamine.

20

Als zusätzliche molluskizide Wirkstoffe kommen alle für diesen Zweck geeigneten Substanzen in Betracht. Beispielfhaft genannt seien Mehtiocarb, Metaldehyd sowie Metallsalze, gegebenenfalls im Gemisch mit Komplexbildnern, wobei Chelate aus Ethylendiamin-tetraessigsäure und Eisen- und/oder Kupferionen beispielfhaft genannt

25

Der Gehalt an den einzelnen Komponenten kann in den erfindungsgemäßen Schneckenködern innerhalb eines bestimmten Bereiches variiert werden. So liegen die Konzentrationen

30

- an Phosphonsäureester der Formel (I) und/oder deren Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salzen,

gegebenenfalls im Gemisch mit einem oder mehreren Magnesium-, Calcium- und/oder Eisen-Salzen im Allgemeinen zwischen 1,0 und 25 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 5,0 und 20 Gew.-%.

- an Getreidemehl im Allgemeinen zwischen 50 und 95 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 60 und 90 Gew.-%,
- an Bindemittel im Allgemeinen zwischen 0 und 20 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 0 und 15 Gew.-%,
- an Zusatzstoffen im Allgemeinen zwischen 0 und 5,0 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 0 und 3,0 Gew.-%.

10

Bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens werden vorzugsweise diejenigen Komponenten eingesetzt, die bereits im Zusammenhang mit der Beschreibung der erfindungsgemäßen Schneckenköder als bevorzugte Bestandteile genannt wurden.

15

Als Verdünnungsmittel können bei der Durchführung inerte organische Solventien und/oder Wasser eingesetzt werden. Vorzugsweise wird Wasser verwendet.

20

Die Mengen an den einzelnen Komponenten werden so gewählt, dass die Substanzen in den erfindungsgemäßen Schneckenködern in denjenigen Gewichtsverhältnissen vorhanden sind, die oben erwähnt wurden. Die Menge an Wasser bzw. an Verdünnungsmittel wird jedoch so bemessen, dass in der Stufe (3) des Verfahrens ein Teig entsteht. Die eingesetzte Menge an Wasser liegt im allgemeinen zwischen 25 und 35 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 27 und 34 Gew.-%, bezogen auf die übrigen Bestandteile. In den erfindungsgemäßen Schneckenködern ist der Gehalt an Wasser aber deutlich niedriger, weil das zunächst feucht anfallende Produkt in der Stufe (5) des Herstellungsverfahrens noch getrocknet wird. Es verbleibt praktisch nur die im Getreidemehl vorhandene Restfeuchtigkeit.

25

30

Die Temperaturen können bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens in einem bestimmten Bereich variiert werden. Man arbeitet bei der Durchführung

- der Stufe (1) im Allgemeinen bei Temperaturen zwischen 0°C und 30°C, vorzugsweise bei Raumtemperatur,
- der Stufe (2) im Allgemeinen bei Temperaturen zwischen 0°C und 30°C, vorzugsweise bei Raumtemperatur,
- 5 • der Stufe (3) im Allgemeinen bei Temperaturen zwischen 0°C und 40°C, vorzugsweise zwischen 10°C und 30°C,
- der Stufe (4) im Allgemeinen bei Temperaturen zwischen 20°C und 60°C, vorzugsweise zwischen 30°C und 50°C und
- der Stufe (5) im Allgemeinen bei Temperaturen zwischen 20°C und 90°C, vorzugsweise zwischen 30°C und 80°C.

Bei der Durchführung der Stufen (1) bis (3) und (5) des erfindungsgemäßen Verfahrens arbeitet man im Allgemeinen unter Atmosphärendruck. Es ist aber auch möglich, den Trocknungsprozess in der Stufe (5) unter vermindertem Druck durchzuführen. Bei der Durchführung der Stufe (4) arbeitet man im Allgemeinen unter erhöhtem Druck, vorzugsweise unter einem Druck zwischen 30 und 100 bar.

Bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens können alle für derartige Prozesse üblichen Geräte eingesetzt werden. So kommen für die Mischvorgänge in den Stufen (1) bis (3) übliche Mischer in Frage, in die während des Mischvorganges zusätzliche Substanzen, wie Getreidemehl, Bindemittel, Verdünnungsmittel bzw. Wasser gegeben werden können. Vorzugsweise verwendbar sind Pflugscharmischer, Paddelmischer und Zwei-Wellen-Extruder.

Zur Extrusion in der Stufe (4) kommen in der Lebensmittelindustrie übliche Geräte in Betracht, mit deren Hilfe ein Teig durch Lochscheiben strangförmig verpresst und anschließend zerkleinert werden kann.

Zum Trocknen des feuchten Produktes in der Stufe (5) kommen übliche Apparate in Frage, die zum Entzug von Feuchtigkeit aus teilchenförmigen Festsubstanzen geeignet sind. In einer bevorzugten Ausführungsform arbeitet man in der Weise, dass man

das feuchte Produkt zunächst in einem Wirbelbett vortrocknet und anschließend in einem separaten Gerät auf die gewünschte Endfeuchtigkeit trocknet.

Im Einzelnen geht man bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens so vor, dass man

- in der Stufe (1) eine Lösung oder Suspension („Vormischung“) aus Phosphonsäureester bzw. deren Salzen, gegebenenfalls im Gemisch mit weiteren der genannten Metall-Salze, sowie Verdünnungsmittel, vorzugsweise Wasser und gegebenenfalls einem oder mehreren weiteren molluskiziden Wirkstoffen sowie gegebenenfalls Zusatzstoffen, wie beispielsweise Konservierungsstoffen, Farbstoffen, Additiven usw. herstellt,
- in der Stufe (2) die erhaltene Vormischung mit feinkörnigem Getreidemehl, gegebenenfalls mit Bindemittel und gegebenenfalls mit weiteren Zusatzstoffen zu einem homogenen Produkt vermischt,
- in der Stufe (3) soviel Wasser unter Mischen und Kneten hinzufügt, dass ein Teig entsteht,
- in der Stufe (4) den Teig unter Druck extrudiert und zerkleinert und
- in der Stufe (5) das teilchenförmige Material zunächst vor- und dann nach-trocknet und anschließend auf Raumtemperatur abkühlt.

In einer alternativen Ausführungsform können in Stufe (1) auch pulvrige Vormischungen bereitgestellt werden, welche in der Stufe 2 mit der Phosphonsäurelösung und der Kleberlösung zu einem Teig verarbeitet werden.

In einer alternativen Ausführungsform kann Stufe (3) entfallen, insbesondere wenn der Teig bereits die gewünschte Konsistenz aufweist.

In einer alternativen Ausführungsform erfolgt der Übergang von Vor- und Nach-trocknen kontinuierlich.

Die Größe der Schneckenköder kann bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens in der jeweils gewünschten Weise innerhalb eines bestimmten Bereiches variiert werden. Man zerkleinert den Teig im Allgemeinen so, dass Pellets oder strangförmige Teilchen entstehen. Der durchschnittliche Durchmesser beziehungsweise die durchschnittliche Länge der Teilchen liegt im Allgemeinen zwischen 1 und 4 mm, vorzugsweise zwischen 1,5 und 3 mm.

Die erfindungsgemäßen Schneckenköder eignen sich sehr gut zur Bekämpfung von terrestrischen Schnecken in der Landwirtschaft und im Gartenbau. Zu den Schnecken gehören alle landlebenden Nackt- und Gehäuseschnecken, welche in der Mehrzahl als polyphage Schädlinge landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturen auftreten. Wichtige derartige Schädlinge sind Nacktschnecken, wie *Arion rufus* (Große Wegschnecke), *Arion ater* und andere Arionidae, *Limax*-Arten, ferner Ackerschnecken, wie *Deroceras reticulatum* und *agreste* aus der Familie Limacidae, sowie Arten aus der Familie Milacidae, und außerdem schädliche Gehäuseschnecken, wie solche der Gattung *Cepaea*, *Discus*, *Helicigona* und *Helicella*.

Bei der Bekämpfung von Schnecken kann die Aufwandmenge an den erfindungsgemäßen Ködern innerhalb eines größeren Bereiches variiert werden. Im Allgemeinen verwendet man zwischen 2 und 15 kg Schneckenköder pro Hektar, vorzugsweise zwischen 3 und 7 kg pro Hektar.

Die erfindungsgemäßen Schneckenköder können nach üblichen Methoden, wie beispielsweise durch Streuen und Eindrillen, ausgebracht werden.

25

Die Erfindung wird durch die folgenden Beispiele veranschaulicht.

Herstellungsbeispiele

Beispiel 1: Herstellung von erfindungsgemäßem Schneckenköder

5 In einem Pflugscharmischer werden die pulverigen Bestandteile vorgemischt. Hierzu werden 9959 g Hartweizenmehl mit einer Korngröße von unter 250µm und 392 g Eisen-III-phosphat-hydrat 5 Minuten homogenisiert. Die Feststoffmischung wird danach in einen Teigknetter transferiert.

10 660 g einer ca. 60 %igen Phosphonsäure der Formel (I-1) [HEDP; Handelsprodukt der Fa. ZSM; pH 1] hat, werden mit 170 g Wasser verdünnt und anschließend langsam unter Rühren und bei Raumtemperatur in den Teigknetter gegeben. Nach vollständiger Zugabe wird noch 10 Minuten nachgemischt.

15 2004 g einer ca. 60 %igen Polyvinylacetat-Dispersion (Mowilith) werden mit 170 g Wasser verdünnt und anschließend ebenfalls in den Teigknetter unter Rühren hinzugegeben. Auch hier wird wie oben nach vollständiger Zugabe 10 Minuten nachgerührt und geknetet. Der dabei entstehende, homogene Teig wird bei 40°C unter einem Druck von 60 bar durch eine Lochscheibe mit Bohrungen mit einem Durchmesser
20 von 2,2 mm in Form von Strängen extrudiert, die mit Hilfe von rotierenden Messern in 2 bis 3 mm lange, zylindrische Stücke zerkleinert werden. Das anfallende Material wird in einem Wirbelbett 30 Minuten lang durch einen Luftstrom getrocknet, dessen Temperatur von 20°C an kontinuierlich gesteigert wird und am Ende des Trocknungsvorganges die Abluft eine Temperatur von 55°C erreicht. Danach lässt man das
25 Produkt auf Raumtemperatur abkühlen und bewahrt es 3 Tage offen an der Luft auf, so dass sich die Gleichgewichtsfeuchtigkeit in den Pellets einstellt. Man erhält auf diese Weise ca. 12 000 g an Schneckenköder in Form von zylindrischen Pellets.

30 Überprüfung des pH-Wertes: Getrocknete Pellets werden fein gemahlen und als 10 gew.-%ige Suspension in Wasser 15 Minuten lang gerührt und 1 Minute absitzen gelessen. Der pH-Wert der wässrigen Phase beträgt 3,2.

Verwendungsbeispiele

Beispiel A: Bekämpfung von Schnecken / Freiland

- 5 Testschnecken: *Deroceras agreste*
Testkultur: *Tagetes patula*
Testmethode: Feldversuch; Versuchsgut Höfchen, Bergisches Land, DE
Behandlungstag: 27.05.2002
- 10 Ausstreuen von Köderformulierungen nach Beispiel 1 mit 5 g Formulierung je m² auf 10 qm große Parzellen mit 3 Wiederholungen. Der Vergleichsstandard Ferramol wurde ebenfalls mit 5 g Produkt/m² ausgebracht. Die Parzellen war mit je 10 Tagetes Pflanzen bepflanzt.
- 15 Die Auswertung erfolgt 3, 14 und 18 Tagen nach der Applikation durch Bestimmung des Fraßschadens (% Pflanzen mit Fraßschaden) an den Versuchspflanzen. Darüber hinaus wurde auch nach eventuellen Phytotoxissymptomen ausgewertet.
- 20 Der Wirkungsgrad der Testsubstanz beträgt 100 % (nach Abbott), wenn kein Fraßschaden festgestellt wurde bzw. er beträgt 0 %, wenn der Fraßschaden genau so stark ist wie in der Kontrolle.

Nr.	Köder	Dosis Produkt g/m ²	Fraßschaden bzw. Wirkung (%)			Phytotoxis- symptome 1-18 DAT
			7 DAT	14 DAT	18 DAT	
1	Kontrolle (% Fraßschaden)		(3)	(11,7)	(21,8)	-
2	gem. Beispiel 1	5	57	63	62	keine
4	Ferramol* 1 RB	5	0	30	0	keine

* Ferramol ist ein Handelsprodukt der Fa. Nerdorff, es enthält Eisen und EDTA

Beispiel B: Bekämpfung von Schnecken / Freiland

- Testschnecken: *Arion hortensis*
- Testkultur: *Tagetes erecta* und *Lactuca sativa*
- 5 Testmethode: Feldversuch; Versuchsgut Höfchen, Bergisches Land, DE
- Behandlungstag: 09.08.2002

10 Ausstreuen von Köderformulierungen nach Bsp. 1 mit 5 g Formulierung je m² auf 6 qm große Parzellen mit 3 Wiederholungen. Der Vergleichsstandard Ferramol wurde ebenfalls mit 5 g Produkt/m² ausgebracht. Die Parzellen war mit je 10 Tagetes und Salat Pflanzen bepflanzt.

Die Auswertung erfolgt 3, 5, 7 und 11 Tagen nach der Applikation durch Bestimmung des Fraßschadens (% Pflanzen mit Fraßschaden) an den Versuchspflanzen.
15 Dargestellt ist der Mittelwert des Fraßschadens an beiden Pflanzenarten. Darüber hinaus wurde auch nach eventuellen Phytotoxissymptomen ausgewertet.

Der Wirkungsgrad der Testsubstanz beträgt 100 % (nach Abbott), wenn kein Fraßschaden festgestellt wurde bzw. er beträgt 0 %, wenn der Fraßschaden genau so stark
20 ist wie in der Kontrolle.

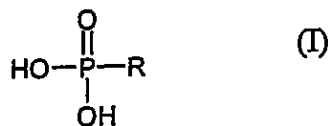
Vari- ante	Präparat	Dosis Produkt g/m ²	Fraßschaden bzw. Wirkung in %					Phytotoxis- symtome 1-18 DAT
			3 DAT	5 DAT	7 DAT	11 DAT	18 DAT	
1	Kontrolle (% Fraßschaden)		(16)	(20)	(27)	(31)	(30)	-
	gem. Beispiel 1	5	75	70	69	67	78	keine
3	Ferramol*1 RB	5	72	78	80	77	78	keine

* Ferramol ist ein Handelsprodukt der Fa. Neudorff, es enthält Eisen und EDTA

Patentansprüche

1. Zusammensetzung, enthaltend

- 1) a) Phosphonsäureester der Formel (I)



in welcher R für C₁-C₁₀Alkyl steht,

welches einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch PO₃H₂, CO₂H, OH, NH₂, CN, Halogen, C₁-C₈-Alkylamin oder C₂-C₁₆-Dialkylamin substituiert ist und

welches gegebenenfalls durch 1-6 Heteroatome aus der Reihe N, O, S, P unterbrochen ist, wobei Heteroatome nicht direkt miteinander verknüpft sind;

und

Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze;

oder

b) Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze der Phosphonsäureester der Formel (I)

und

- 2) feinkörniges Getreidemehl,
- 3) gegebenenfalls Bindemittel und
- 4) gegebenenfalls einen oder mehrere Zusatzstoffe.

2. Verfahren zur Herstellung von Zusammensetzungen gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass man

- 1) eine Vormischung aus

- Phosphonsäureester der Formel (I) nach Anspruch 1 und Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salzen,

oder

Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze der Phosphonsäureester der Formel (I)

- mindestens einem Verdünnungsmittel und
- gegebenenfalls Zusatzstoffen herstellt,

5

2) die so erhaltene Vormischung mit

- feinkörnigem Getreidemehl,
- gegebenenfalls Bindemittel und
- gegebenenfalls Zusatzstoffen versetzt,

10

3) die resultierende Mischung gegebenenfalls mit soviel Wasser verrührt, dass ein homogener Teig entsteht,

4) den Teig extrudiert und zerkleinert und

5) das anfallende Produkt trocknet.

15

3. Verwendung von Zusammensetzungen gemäß Anspruch 1 zur Bekämpfung von terrestrischen Schnecken, dadurch gekennzeichnet, dass man die Zusammensetzung nach Anspruch 1 auf den Lebensraum der Schnecken ausbringt.

20

4. Verfahren zum Bekämpfen von terrestrischen Schnecken, dadurch gekennzeichnet, daß man Zusammensetzungen gemäß Anspruch 1 auf terrestrische Schnecken und/oder ihren Lebensraum einwirken läßt.

25

5. Verwendung von Verbindungen der Formel (I) gemäß Anspruch 1 zur Herstellung von molluskiziden Mitteln.

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. September 2004 (10.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/075634 A3 not sk

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 25/00, 57/12, 25/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/001421

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Februar 2004 (13.02.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 08 108.9 26. Februar 2003 (26.02.2003) DE

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIRTH, Wolfgang [DE/DE]; Montanusstr. 15, 51429 Bergisch Gladbach (DE). BARON, Gerhard [DE/DE]; Kurt-Schumacher-Ring 140, 51377 Leverkusen (DE). KILIAN, Michael [DE/DE]; Franz-Esser-Str. 48, 51379 Leverkusen (DE). RECKMANN, Udo [DE/DE]; Röntgenstr. 18, 50823 Köln (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESSELLSCHAFT; Law & Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

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

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

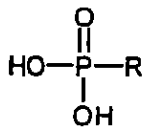
- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 4. November 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: SNAIL BAITING AGENT

(54) Bezeichnung: SCHNECKENKÖDER



(57) Abstract: The invention relates to compositions containing: 1. a) phosphonic acid ester of formula (I), wherein R represents C₁-C₁₀ alkyl, which is equally or differently substituted once or several times by PO₃H₂, OH, NH₂, CN, halogen, C₁-C₈-alkylamine or C₂-C₁₆-dialkylamine and is optionally interrupted by 1-6 heteroatoms from series N, O, S, P, wherein the heteroatoms are not directly coupled to one another and wherein said compositions contain ammonium, alkaline metal, alkaline-earth metal and/or iron salts or b) ammonium, alkaline metal, alkaline-earth metal and/or iron salts of formula

(I) and 2. fine-grained cereal flour, 3. optionally binding agent and 4. optionally one or more additives. The invention also relates to the production of said compositions and to the use thereof in the control of terrestrial snails.

(57) Zusammenfassung: Zusammensetzungen, enthaltend 1. a) Phosphonsäureester der Formel (I) in welcher R für C₁-C₁₀Alkyl steht, welches einfach oder mehrfach, gleich oder verschieden durch PO₃H₂, OH, NH₂, CN, Halogen, C₁-C₈-Alkylamin oder C₂-C₁₆-Dialkylamin substituiert ist und gegebenenfalls durch 1-6 Heteroatome aus der Reihe N, O, S, P unterbrochen ist, wobei Heteroatome nicht direkt miteinander verknüpft sind; und Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze; oder b) Ammonium-, Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Eisen-Salze der Phosphonsäureester der Formel (I) enthalten und 2. feinkörniges Getreidemehl, 3. gegebenenfalls Bindemittel und 4. gegebenenfalls einen oder mehrere Zusatzstoffe; Verfahren zur Herstellung dieser Zusammensetzungen und deren Verwendung zur Bekämpfung von terrestrischen Schnecken werden beschrieben.

WO 2004/075634 A3

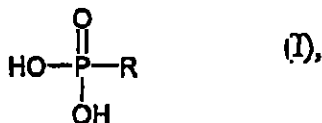
CEBO PARA CARACOLES.

La presente invención se refiere a cebos para caracoles a base de ésteres del ácido fosfónico, a procedimientos para su obtención y a su empleo para la lucha contra los caracoles.

- 5 Se sabe ya que los caracoles terrestres pueden combatirse con ayuda de cebos, que contienen productos nutrientes y productos activos molusquicidas, tales como Methiocarb, Metaldehyd o quelatos metálicos (véanse las publicaciones DE 35 03 608A, DE 36 12 161A, WO 96-05 728A, WO 97-26 789A, WO 99-25 194A, WO 99-39 576A y WO 00-11 948A). Sin embargo la actividad de estos preparados no es siempre
- 10 satisfactoria.

Se han encontrado ahora nuevos cebos para caracoles, que contienen

1. a) ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)



- 15 en la que R significa alquilo con 1 a 10 átomos de carbono, que está substituido una o varias veces, de forma igual o de formas diferentes por PO₃H₂, por CO₂H, por OH, por NH₂, por CN, por halógeno, por alquilamino con 1 a 8 átomos de carbono o por dialquilamino con 2 a 16 átomos de carbono y
- 20 que está interrumpido, en caso dado, por 1 a 6 heteroátomos de la serie formada por N, O, S, P, no estando enlazados directamente entre sí los heteroátomos;
- y
- sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro;

-2-

o

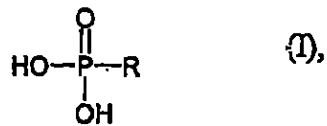
- b) sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro de los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)

y

- 5 2. harina de cereales de grano fino,
3. en caso dado aglutinantes y
4. en caso dado uno o varios aditivos.

Además, se ha encontrado que pueden prepararse los nuevos cebos para caracoles si se combina

- 10 1. un compuesto constituido por
- ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)



y sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro,

o

- 15 sales de amonio, metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro de los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)

- al menos un diluyente y
 - en caso dado aditivos,
2. la mezcla, obtenida de este modo, se combina con

- 20
- harina de cereales de grano fino,
 - en caso dado aglutinantes y
 - en caso dado aditivos,

-3-

3. la mezcla resultante se agita, en caso dado, con la cantidad de agua necesaria para que se forme una pasta homogénea,
 4. se extruye la pasta y se desmenuza y
 5. se seca el producto obtenido.
- 5 Finalmente se ha encontrado que los nuevos cebos para caracoles pueden emplearse de una manera muy buena para la lucha contra los caracoles terrestres.

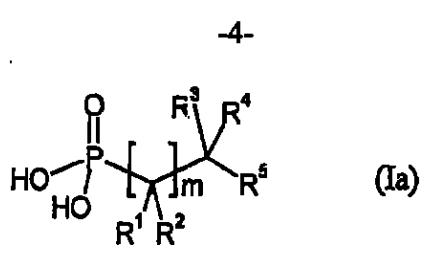
Sorprendentemente, los cebos según la invención muestran, en el caso de la lucha contra los caracoles, una actividad claramente mejor que la de los preparados conocidos con anterioridad similares desde el punto de vista de su constitución, para la misma finalidad de aplicación.

Los cebos para caracoles, según la invención, se caracterizan por los componentes indicados.

Los componentes activos, que están contenidos en los cebos para caracoles según la invención, están constituidos bien por

- 15 a) una o varias sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro de los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I),
- o
- b) por una o varias sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro de los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I) en mezcla con
- 20 una o varias sales, adicionales, de magnesio, de calcio y/o de hierro,
- o
- c) por ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I) en mezcla con una o varias sales de magnesio, de calcio y/o de hierro.

Son preferentes los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (Ia)



en la que

R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ significan, independientemente entre sí, respectivamente
hidrógeno, alquilo con 1 a 4 átomos de carbono, CO₂H, CH₂CO₂H, PO₃H₂, OH,
halógeno, CN, NH₂ y

m significa los números 0, 1, 2, 3, 4 o 5.

Preferentemente,

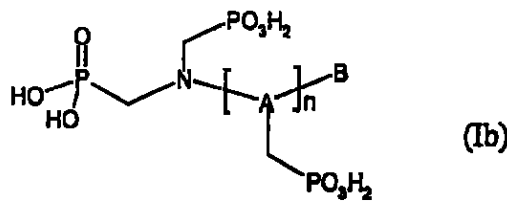
R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ significan, independientemente entre sí, respectivamente
hidrógeno, metilo, etilo, n-propilo, iso-propilo, n-butilo, iso-butilo, sec.-butilo,
terc.-butilo, PO₃H₂, CO₂H, CH₂CO₂H, OH.

Preferentemente,

m significa los números 0, 1 o 2.

Del mismo modo son preferentes los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula

(Ib)



en la que

A significa alquilo con 1 a 6 átomos de carbono, alquilamino con 1 a 6 átomos de
carbono, alcoxi con 1 a 6 átomos de carbono, no estando enlazados directamente
entre sí dos heteroátomos,

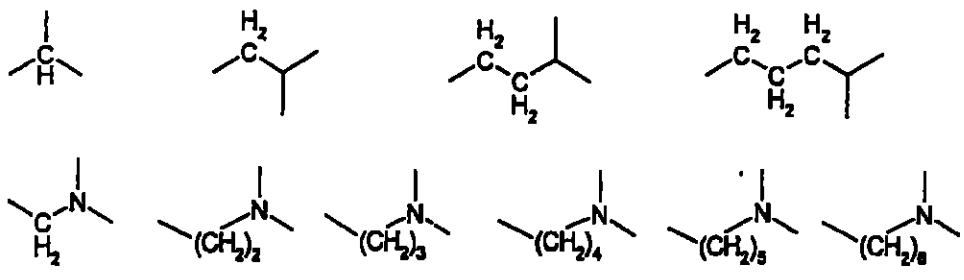
-5-

B significa H, OH, $\text{CH}_2\text{PO}_3\text{H}_2$, CN, halógeno, NH_2 , alquilamino con 1 a 8 átomos de carbono o dialquilamino con 2 a 16 átomos de carbono,

n significa los números 0, 1, 2, 3, 4.

Preferentemente,

5 A significa los agrupamientos:



estando enlazado el átomo de carbono, dibujado en la parte izquierda, con el nitrógeno de la fórmula (Ib).

Preferentemente,

10 B significa H, OH o $\text{CH}_2\text{PO}_3\text{H}_2$.

Preferentemente,

n significa los números 0, 1 o 2.

Las definiciones de los restos pueden combinarse arbitrariamente entre sí, es decir incluso entre los intervalos preferentes indicados. Del mismo modo pueden faltar

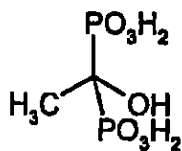
15 algunas definiciones individuales. Según la invención, son preferentes los compuestos de la fórmula (I), en la que se presente una combinación de los significados indicados anteriormente como preferentes. Las definiciones de los restos indicadas anteriormente

de manera general o en los intervalos preferentes son válidas tanto para los productos finales de la fórmula (I) como también, de manera correspondiente, para los productos

20 de partida o para los productos intermedios necesarios respectivamente para la obtención.

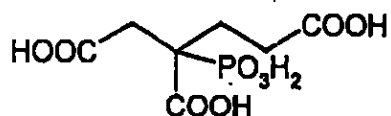
-6-

Es especialmente preferente los compuestos de la fórmula (I-1)



(I-1).

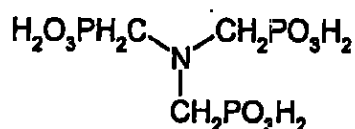
También es especialmente preferente los compuestos de la fórmula (I-2).



(I-2).

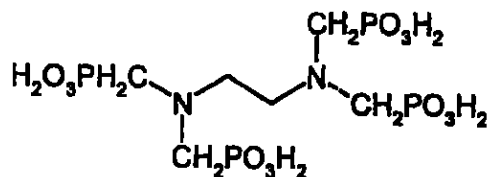
5

Del mismo modo especialmente preferente los compuestos de la fórmula (I-3).



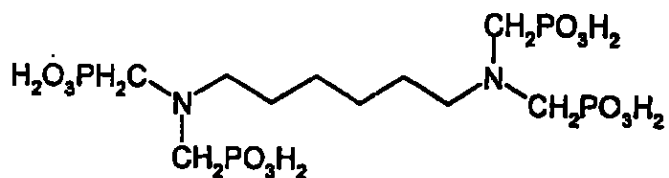
(I-3).

Del mismo modo es especialmente preferente los compuestos de la fórmula (I-4).



(I-4).

Del mismo modo es especialmente preferente los compuestos de la fórmula (I-5).



(I-5).

10

Del mismo modo es especialmente preferente los compuestos de la fórmula (I-6).

-8-

hidrógenosulfato férrico(III), el hidrógenofosfato ferroso(II), el hidrógenofosfato férrico(III), el bicarbonato ferroso(II), el fosfato ferroso(II), el fosfato férrico(III), el carbonato ferroso(II) y el carbonato férrico(III). Las sales pueden presentarse como hidratos o en forma anhidra. Son especialmente preferentes el fosfato ferroso(II), el fosfato férrico(III), el hidrógenofosfato ferroso(II), el hidrógenofosfato férrico(III), el dihidrógenofosfato ferroso(II) y el dihidrógenofosfato férrico(III).

Como harinas de cereales pueden estar contenidas en los cebos para caracoles según la invención las harinas usuales en el comercio, tales como harina de trigo, harina de centeno, harina de arroz y similares. Son preferentes la harina de trigo duro y la harina de trigo blando. La harina está presente en forma de grano fino, preferentemente con un tamaño de grano por debajo de 250 μm .

Como aglutinantes pueden estar contenidos en los cebos según la invención todos los pegamentos usuales empleables para la obtención de tales preparaciones. Preferentemente entran en consideración almidones modificados, formaldehído, sustancias disociables, en caso dado acetato de polivinilo parcialmente saponificado y/o melazas.

En el caso presente se entenderá por almidones modificados los productos usuales en el comercio de este tipo. Es preferente el almidón de maíz hinchable en frío.

Como sustancias disociadoras de formaldehído pueden estar contenidos todos los productos usuales, que sean adecuados para la liberación de formaldehído. Son preferentes productos de condensación de urea-formaldehído.

Como acetatos de polivinilo, que pueden presentarse en caso dado en forma parcialmente saponificada, entran en consideración preferentemente los productos conocidos bajo los nombres comerciales Mowilith® (firma Clariant) y Mowiol® (firma Clariant).

-9-

En el caso presente se entenderán por melazas las lejías madre de tipo jarabe que se forman usualmente en la fabricación de azúcar.

Como aditivos, que pueden estar contenidos en los cebos según la invención entran en consideración preferentemente agentes para la conservación, colorantes, productos atrayentes para los caracoles, agentes auxiliares para la molienda, aditivos, 5 productos amargantes, repelentes para los animales de sangre caliente y agentes antiaglutinantes, así como también agua y otros productos activos molusquicidas.

Como agentes para la conservación entran en consideración todas las sustancias usuales, adecuadas para esta finalidad. Preferentemente pueden citarse el 2- 10 hidroxibifenilo, el ácido sórbico, el p-hidroxi-benzaldehído, el p-hidroxi-benzoato de metilo, el benzaldehído, el ácido benzoico, el p-hidroxi-benzoato de propilo y el p-nitro-fenol.

Como colorantes entran en consideración todas las sustancias usuales adecuadas para esta finalidad. Preferentemente pueden citarse los pigmentos inorgánicos, tales 15 como el óxido de hierro, el dióxido de titanio y el azul de ferrocianuro, así como colorante orgánicos, tales como los colorantes de antraquinona, azoicos y de ftalocianina metálicos.

Como productos atrayentes para los caracoles entran en consideración todas las sustancias usuales adecuadas para esta finalidad. De manera ejemplificativa pueden 20 citarse extractos vegetales y sus productos derivados, así como productos de origen animal.

Como agentes auxiliares para la molienda entran en consideración todas las sustancias adecuadas para esta finalidad. De manera ejemplificativa pueden citarse caolines, arcillas, talco, creta, polvo de cuarzo y ácido silícico altamente dispersado.

Como aditivos entran en consideración sustancias que sean adecuadas para el ajuste del valor del pH en las preparaciones de cebo. De manera ejemplificativa puede citarse el ácido cítrico.

5 Como productos amargantes entran en consideración todas las sustancias usuales para esta finalidad. De manera ejemplificativa puede citarse el benzoato de denatonio.

10 Como repelentes para los animales de sangre caliente, que ejercen un efecto repelente sobre los seres vivos de sangre caliente tales como perros o erizos, entran en consideración todas las sustancias usuales para esta finalidad. De manera ejemplificativa puede citarse la vanililamida del ácido nonílico.

15 Como agentes antiaglutinantes entran en consideración todos los productos usuales para esta finalidad, que impidan la formación de grumos y la formación de costras. De manera ejemplificativa pueden citarse polvos adsorbedores de la humedad, tales como el kieselgur, los ácidos silícicos pirógenos, el fosfato tricálcico, el silicato de calcio, el óxido de aluminio, el óxido de magnesio, el carbonato de magnesio, el óxido de cinc, los estearatos y las aminas grasas.

20 Como productos activos molusquicidas, adicionales, entran en consideración todas las sustancias adecuadas para esta finalidad. De manera ejemplificativa pueden citarse Methiocarb, Metaldehyd así como sales metálicas, en caso dado en mezcla con formadores de complejos, pudiéndose citar, por ejemplo, quelatos constituidos por el ácido etilendiamina-tetraacético y los iones hierro y/o cobre.

El contenido en los componentes individuales puede variar dentro de amplios límites en los cebos para caracoles según la invención. De este modo las concentraciones

- en ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I) y/o sus sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro,
- 25

-11-

en caso dado en mezcla con una o varias sales de magnesio, de calcio y/o de hierro se encuentra comprendida, en general, entre 1,0 y 25 % en peso, preferentemente entre 5,0 y 20 % en peso,

- en harina de cereales se encuentra comprendida, en general, entre 50 y 95 % en peso, preferentemente entre 60 y 90 % en peso,
- en aglutinantes se encuentra comprendida, en general, entre 0 y 20 % en peso, preferentemente entre 0 y 15 % en peso,
- en aditivos se encuentra comprendida, en general, entre 0 y 5,0 % en peso, preferentemente entre 0 y 3,0 % en peso.

10 En la realización del procedimiento, según la invención, se emplearán preferentemente aquellos componentes que ya han sido citados en relación con la descripción de los cebos para caracoles según la invención como componentes especialmente preferentes.

15 Como diluyentes pueden emplearse, en la realización, disolventes orgánicos inertes y/o agua. Preferentemente se empleará agua.

20 Las cantidades de los componentes individuales se elegirán de tal manera, que las sustancias estén presentes en los cebos para caracoles según la invención en aquellas proporciones en peso que ya han sido citadas anteriormente. La cantidad de agua o bien de diluyente se dimensionará sin embargo de tal manera, que en la etapa (3) del procedimiento se forme una pasta. La cantidad empleada de agua se encuentra comprendida en general entre 25 y 35 % en peso, preferentemente entre 27 y 34 % en peso, referido a los componentes restantes. Sin embargo, en los cebos para caracoles según la invención, el contenido en agua es claramente menor puesto que el producto húmedo, obtenido en primer lugar, en la etapa (5) se somete, además, a un secado.

25 Prácticamente queda remanente sólo la humedad residual presente en la harina de cereales.

-12-

Durante la realización del procedimiento, según la invención, las temperaturas pueden variar dentro de determinados límites. Se trabaja durante la realización

- en la etapa (1) en general a temperaturas comprendidas entre 0°C y 30°C, preferentemente a temperatura ambiente,
- 5 • en la etapa (2) en general a temperaturas comprendidas entre 0°C y 30°C, preferentemente a temperatura ambiente,
- en la etapa (3) en general a temperaturas comprendidas entre 0°C y 40°C, preferentemente entre 10°C y 30°C,
- en la etapa (4) en general a temperaturas comprendidas entre 20°C y 60°C, preferentemente entre 30°C y 50°C y
- 10 • en la etapa (5) en general a temperaturas comprendidas entre 20°C y 90°C, preferentemente entre 30°C y 80°C.

En la realización de las etapas (1) hasta (3) y (5) del procedimiento, según la invención, se trabaja, en general, bajo presión atmosférica. No obstante es posible
15 también llevar a cabo el procedimiento de secado en la etapa (5) bajo presión reducida. En la realización de la etapa (4) se trabaja, en general, bajo presión elevada, preferentemente bajo una presión comprendida entre 30 y 100 bares.

En la realización del procedimiento, según la invención, pueden emplearse todos los aparatos usuales para tales procedimientos. De este modo entran en consideración
20 para las etapas de mezcla en las etapas (1) hasta (3) los mezcladores usuales, a los que pueden añadirse durante la etapa de mezcla sustancias adicionales, tales como harina de cereales, aglutinantes, diluyentes o bien agua. Preferentemente pueden emplearse mezcladores de brazo de arado, mezcladores de palas o bien extrusoras de dos árboles.

Para la extrusión en la etapa (4) entran en consideración los dispositivos usuales
25 en la industria para los artículos comestibles, con ayuda de los cuales pueda prensarse,

-13-

en forma de barra, una pasta a través de platos perforados y, a continuación, desmenuzarse.

Para el secado del producto húmedo en la etapa (5) entran en consideración los aparatos usuales que sean adecuados para la eliminación por gasificado de la humedad a partir de las sustancias sólidas en forma de partículas. En una forma preferente de realización se trabaja de tal manera, que el producto húmedo se somete a un secado previo en primer lugar en un lecho fluidificado y, a continuación, se seca en un dispositivo separado hasta la humedad final deseada.

En particular se procede en la realización del procedimiento, según la invención, de tal manera que

- en la etapa (1) se prepara una solución o suspensión ("mezcla previa") constituida por los ésteres del ácido fosfónico o bien sus sales, en caso dado una mezcla con otras de las sales metálicas citadas, así como diluyentes, preferentemente agua y en caso dado uno o varios productos activos molusquicidas más, así como, en caso dado, aditivos tales como, por ejemplo, agentes para la conservación, colorantes, aditivos, etc.,
- en la etapa (2) se combina la mezcla previa, obtenida, con harina de cereales en forma de grano fino, en caso dado con aglutinantes y, en caso dado, con otros aditivos para dar un producto homogéneo,
- en la etapa (3) la cantidad de agua necesaria para que se forme una pasta, bajo mezcla y amasado,
- en la etapa (4) se extruye y se desmenuza la pasta bajo presión y
- en la etapa (5) el material en forma de partículas se somete en primer lugar a un secado previo y, a continuación, a un secado final y, finalmente, se refrigera hasta la temperatura ambiente.

-14-

En una forma alternativa de realización pueden prepararse en la etapa (1) también mezclas previas pulverulentas, que se elaboran en la etapa 2 con la solución del ácido fosfónico y con la solución del pegamento para dar una pasta.

En una forma alternativa de realización puede eliminarse la etapa (3),
5 especialmente cuando la pasta presente ya la consistencia deseada.

En una forma alternativa de realización se lleva a cabo de manera continua la transición desde el secado previo hasta el secado final.

El tamaño de los cebos para los caracoles puede variar dentro de determinados límites en la realización del procedimiento, según la invención, en la forma deseada en
10 cada caso. En general se desmenuza la pasta de tal manera que se formen pellets o partículas en forma de barretas. El diámetro medio o bien la longitud media de las partículas se encuentra, en general, entre 1 y 4 mm, preferentemente entre 1,5 y 3 mm.

Los cebos para caracoles según la invención son adecuados de una manera muy buena para la lucha contra los caracoles terrestres en agricultura y en jardinería. A los
15 caracoles pertenecen todos los caracoles terrestres, desnudos y de concha, que se presentan en su mayoría como plagas polífagas en cultivos agrícolas y de jardinería. Las plagas importantes de este tipo son los caracoles desnudos tales como *Arion rufus* (babosa grande), *Arion ater* y otros arionídeos, tipos de limax, además limacos del campo tal como *Deroceras reticulatum* y agrestes de la familia de los limacídeos, así
20 como variedades de la familia milacídeos y, además, caracoles de concha dañinos tales como aquellos del género *Cepaea*, *Discus*, *Helicigona* y *Helicella*.

la cantidad aplicada de los cebos, según la invención, puede variar dentro de amplios límites en la lucha contra los caracoles. En general se emplearán entre 2 y 15 kg de cebo para caracoles por hectárea, preferentemente entre 3 y 7 kg por hectárea.

25 Los cebos para caracoles, según la invención, pueden aplicarse según métodos usuales, tal como por ejemplo mediante esparcido y enterrado en los surcos.

-15-

La invención se pondrá de manifiesto por medio de los ejemplos siguientes:

Ejemplos de obtención

Ejemplo 1: Obtención de los cebos para caracoles según la invención

En un mezclador de brazo de arado se someten a un mezclado previo los
5 componentes pulverulentos. Para ello se homogeneizan 9.959 g de harina de trigo duro
con un tamaño de grano menor que 250 μm y 392 g de hidrato de fosfato férrico-III
durante 5 minutos. La mezcla de los productos sólidos se transfiere a continuación hasta
un amasador para pasta.

Se diluyen 600 g de un ácido fosfónico al 60 % aproximadamente de la fórmula
10 (I-1) tiene [HEDP; producto comercial de la firma ZSM; pH 1] con 170 g de agua y a
continuación se añaden lentamente, bajo agitación y a temperatura ambiente, en el
amasador para pasta. Tras adición completa se continúa agitando durante otros 10
minutos.

Se diluyen 2.004 g de una dispersión de acetato de polivinilo al 60 %
15 aproximadamente (Mowilith) con 170 g de agua y, a continuación, se añaden igualmente
bajo agitación al amasador para pasta. También en este caso se continúa agitando y
amasando durante 10 minutos tras la adición completa, como en el caso anterior. La
pasta homogénea, que se forma en este caso, se extruye en forma de barretas, a 40°C,
bajo una presión de 60 bares a través de un plato perforado con orificios con un diámetro
20 de 2,2 mm, que se desmenuza con ayuda de cuchillas giratorias en trozos cilíndricos de 2
a 3 mm de longitud. El material obtenido se seca en un lecho fluidificado durante 30
minutos por medio de una corriente de aire, cuya temperatura aumenta constantemente a
partir de 20°C y al final de la etapa de secado el aire de escape alcanza una temperatura
de 55°C. A continuación se deja refrigerar el producto hasta la temperatura ambiente y
25 se conserva durante 3 días al aire libre, de manera que se establezca en los pellets la

-16-

humedad de equilibrio. De este modo se obtienen aproximadamente 12.000 g de cebo para caracoles en forma de pellets cilíndricos.

Verificación del valor del pH: los pellets secados se muelen hasta un estado fino y se agitan en forma de suspensión al 10 % en peso en agua durante 15 minutos y se
5 dejan sedimentar durante 1 minuto. El valor del pH de la fase acuosa es de 3,2.

Ejemplos de aplicación

Ejemplo A: Lucha contra los caracoles / campo abierto

Caracoles de ensayo: *Deroceras agreste*

Cultivo de ensayo: *Tagetes patula*

5 Método de ensayo: ensayo en campo abierto; finca para el ensayo Höfchen, Bergisches Land, Alemania

Fecha del tratamiento: 27.05.2002

Esparcido de las formulaciones de cebo según el ejemplo 1 con 5 g de formulación por cada m² en parcelas con un tamaño de 10 m² con 3 repeticiones. El patrón de comparación constituido por Ferramol se aplicó igualmente en una cantidad de 5 g de producto/m². Las parcelas estaban plantadas respectivamente con 10 plantas de tagetes.

La evaluación se llevó a cabo a los 3, 14 y 18 días desde la aplicación mediante la determinación del deterioro producido por ingestión (% de plantas con deterioros producidos por ingestión) en las plantas de ensayo. Además se evaluaron también los síntomas eventuales fitotóxicos.

El grado de actividad de la sustancia de ensayo fue del 100 % (según Abbott), cuando no se observaron daños producidos por ingestión, era del 0 % cuando los daños producidos por ingestión eran exactamente de la misma intensidad que en el caso de los controles.

42

Nr.	Cebo	Dosis de producto g/m ²	Daños producidos por ingestión o bien efecto (%)			Síntomas fitotóxicos 1-18 DAT
			7 DAT	14 DAT	18 DAT	
1	Controles (% de deterioros producidos por ingestión)		(3)	(11,7)	(21,8)	-
2	Según el ejemplo 1	5	57	63	62	Ausentes
4	Ferramol* 1 RB	5	0	30	0	Ausentes

* Ferramol es un producto comercial de la firma Nerdorff, contiene hierro y EDTA

Ejemplo B: Lucha contra los caracoles / campo abierto

Caracoles de ensayo: *Arion hortensis*

Cultivo de ensayo: *Tagetes erecta* y *Lactuca sativa*

Método de ensayo: ensayo en campo abierto; finca para el ensayo Höfchen,
5 Bergisches Land, Alemania

Fecha del tratamiento: 09.08.2002

Esparcido de las formulaciones de cebo según el ejemplo 1 con 5 g de
formulación por cada m² sobre parcelas con un tamaño de 6 m² con 3 repeticiones. El
patrón comparativo Ferramol se aplicó igualmente en una cantidad de 5 g de
10 producto/m². Las parcelas estaban plantadas respectivamente con 10 plantas de tagetes y
de lechuga.

La evaluación se llevó a cabo a los 3, 5, 7 y 11 días desde la aplicación mediante
la determinación de los deterioros producidos por ingestión (% de plantas con daños
producidos por ingestión) en las plantas de ensayo. Se ha representado el valor medio
15 del deterioro producido por ingestión en los dos tipos de plantas. Además se llevó a cabo
la evaluación de los síntomas eventuales fitotóxicos.

El grado de actividad de la sustancia de ensayo es del 100 % (según Abbott),
cuando no se detectó ningún deterioro producido por ingestión o bien era del 0 %
cuando el deterioro producido por ingestión era exactamente de la misma intensidad que
20 en los controles.

24

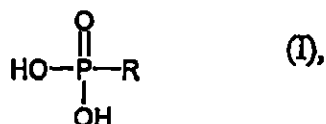
Variante	Preparado	Dosis del producto g/m ²	Daños producidos por ingestión o bien efecto en %					Síntomas fitotóxicos 1-18 DAT
			3 DAT (16)	5 DAT (20)	7 DAT (27)	11 DAT (31)	18 DAT (30)	
1	Controles (% de deterioros producidos por ingestión)							-
	Según el ejemplo 1	5	75	70	69	67	78	Ausentes
3	Ferramol* 1 RB	3	72	78	80	77	78	Ausentes

* Ferramol es un producto comercial de la firma Neudorff, contiene hierro y EDTA

-21-
REIVINDICACIONES

1.- Composición, que contiene

- 1) a) ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)



5 en la que R significa alquilo con 1 a 10 átomos de carbono, que está substituido una o varias veces, de forma igual o de formas diferentes por PO₃H₂, por CO₂H, por OH, por NH₂, por CN, por halógeno, por alquilamino con 1 a 8 átomos de carbono o por dialquilamino con 2 a 16 átomos de carbono y

10 que está interrumpido, en caso dado, por 1 a 6 heteroátomos de la serie formada por N, O, S, P, no estando directamente enlazados los heteroátomos;

y

15 sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro;

o

- b) sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro de los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)

y

20 2) harina de cereales de grano fino,

3) en caso dado aglutinantes y

4) en caso dado uno o varios aditivos.

2.- Procedimiento para la obtención de composiciones según la reivindicación 1, caracterizado porque

-22-

- 1) se prepara una mezcla constituida por
- ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I) según la reivindicación 1 y sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro,
 - o
- 5 sales de amonio, metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro de los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)
- al menos un diluyente y
 - en caso dado aditivos,
- 2) la mezcla, obtenida de este modo, se combina con
- 10
- harina de cereales de grano fino,
 - en caso dado con aglutinantes y
 - en caso dado con aditivos,
- 3) la mezcla resultante se agita en caso dado con la cantidad de agua necesaria para que resulte una pasta homogénea,
- 15
- 4) la pasta se extruye y se desmenuza y
- 5) se seca el producto obtenido.
- 3.- Empleo de las composiciones según la reivindicación 1 para la lucha contra los caracoles terrestres, caracterizado porque se aplican las composiciones según la reivindicación 1 sobre el medio ambiente de los caracoles.
- 20
- 4.- Procedimiento para la lucha contra los caracoles terrestres, caracterizado porque se dejan actuar composiciones según la reivindicación 1 sobre los caracoles terrestres y/o sobre su medio ambiente.
- 5.- Empleo de compuestos de la fórmula (I) según la reivindicación 1 para la obtención de agentes molusquicidas.
- 25
- En testimonio de lo cual, firmo la presente en esta Ciudad de México D.F.

17

-23-

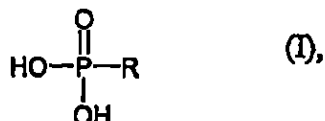
Por: Bayer CropScience AG



-24-
RESUMEN

Se describen composiciones que contienen

- 1) a) ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)



5 en la que R significa alquilo con 1 a 10 átomos de carbono, que está substituido una o varias veces, de forma igual o de formas diferentes por PO₃H₂, por CO₂H, por OH, por NH₂, por CN, por halógeno, por alquilamino con 1 a 8 átomos de carbono o por dialquilamino con 2 a 16 átomos de carbono y

10 que está interrumpido, en caso dado, por 1 a 6 heteroátomos de la serie formada por N, O, S, P, no estando directamente enlazados los heteroátomos;

y

15 sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro;

o

- b) sales de amonio, de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos y/o de hierro de los ésteres del ácido fosfónico de la fórmula (I)

y

20 2) harina de cereales de grano fino,

3) en caso dado aglutinantes y

4) en caso dado uno o varios aditivos;

procedimientos para la obtención de estas composiciones y su empleo para la lucha contra los caracoles terrestres.

C
49

0	Vom Anmeldeamt auszufüllen	
0-1	Internationales Aktenzeichen.	
0-2	Internationales Anmeldedatum	
0-3	Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"	
0-4	Formular - PCT/RO/101 PCT-Antrag	
0-4-1	erstellt durch Benutzung von	PCT-EASY Version 2.92 (aktualisiert 01.01.2001)
0-5	Antragssuchen Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird	
0-6	(Vom Anmelder gewähltes) Anmeldeamt	Europäisches Patentamt (EPA) (RO/EP)
0-7	Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	BCS023011-WO
I	Bezeichnung der Erfindung	SCHNECKENKÖDER
II	Anmelder	
II-1	Diese Person ist	nur Anmelder
II-2	Anmelder für	Alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US
II-4	Name	BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT
II-5	Anschrift:	Alfred-Nobel-Str. 50 D-40789 Monheim Deutschland
II-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
II-7	Sitz/Wohnsitz (Staat)	DE
III-1	Anmelder und/oder Erfinder	
III-1-1	Diese Person ist	Anmelder und Erfinder
III-1-2	Anmelder für	Nur US
III-1-4	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	WIRTH, Wolfgang
III-1-5	Anschrift:	Montanusstr. 15 D-51429 Bergisch Gladbach Deutschland
III-1-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
III-1-7	Sitz/Wohnsitz (Staat)	DE

J2

III-2	Anmelder und/oder Erfinder	
III-2-1	Diese Person ist	Anmelder und Erfinder
III-2-2	Anmelder für	Nur US
III-2-4	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	BARON, Gerhard
III-2-5	Anschrift:	Kurt-Schumacher-Ring 140 D-51377 Leverkusen Deutschland
III-2-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
III-2-7	Sitz/Wohnsitz (Staat)	DE
III-3	Anmelder und/oder Erfinder	
III-3-1	Diese Person ist	Anmelder und Erfinder
III-3-2	Anmelder für	Nur US
III-3-4	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	KILIAN, Michael
III-3-5	Anschrift:	Franz-Esser-Str. 48 D-51379 Leverkusen Deutschland
III-3-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
III-3-7	Sitz/Wohnsitz (Staat)	DE
III-4	Anmelder und/oder Erfinder	
III-4-1	Diese Person ist	Anmelder und Erfinder
III-4-2	Anmelder für	Nur US
III-4-4	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	RECKMANN, Udo
III-4-5	Anschrift:	Röntgenstr. 18 D-50823 Köln Deutschland
III-4-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
III-4-7	Sitz/Wohnsitz (Staat)	DE
IV-1	Anwalt oder gemeinsamer Vertreter; oder besondere Zustellanschrift Die unten bezeichnete Person ist/wird hiermit bestellt, um den (die) Anmelder vor den internationalen Behörden zu vertreten, und zwar als:	gemeinsamer Vertreter
IV-1-1	Name	BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT
IV-1-2	Anschrift:	Law & Patents Patents and Licensing D-51368 Leverkusen Deutschland
IV-1-3	Telefonnr.	0214 30 36818
IV-1-4	Telefaxnr.	0214 30 53482

V	Bestimmung von Staaten	
V-1	Regionales Patent (andere Schutzrechtsarten oder Verfahren sind ggf. in Klammern nach der (den) betreffenden Bestimmung(en) angegeben)	AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW und jeder weitere Staat, der Mitgliedstaat des Harare-Protokolls und Vertragsstaat des PCT ist EA: AM AZ.BY KG KZ MD RU TJ TM und jeder weitere Staat, der Mitgliedsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und Vertragsstaat des PCT ist EP: AT BE BG CH&LI CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL PT RO SE SI SK TR und jeder weitere Staat, der Mitgliedsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und Vertragsstaat des PCT ist OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG und jeder weitere Staat, der Mitgliedstaat der OAPI und Vertragsstaat des PCT ist
V-2	Nationales Patent (andere Schutzrechtsarten oder Verfahren sind ggf. in Klammern nach der (den) betreffenden Bestimmung(en) angegeben)	AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH&LI CN CO CR CU CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NI NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SK SL SY TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW
V-3	Nationales Patent (Staaten, die dem PCT nach Veröffentlichung dieser PCT-EASY-Version beigetreten sind.)	und alle weiteren Staaten, die am Anmeldetag dem PCT angehören.
V-5	Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen Zusätzlich zu den unter Punkten V-1, V-2 and V-3 vorgenommenen Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der nachstehend unter Punkt V-6 angegebenen Staaten. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt.	
V-6	Staaten, die von der Erklärung über vorsorgliche Bestimmungen ausgenommen werden	KEINE

12

VI-1	Priorität einer früheren nationalen Anmeldung beansprucht		
VI-1-1	Anmeldedatum	26 Februar 2003 (26.02.2003)	
VI-1-2	Nummer	10308108.9	
VI-1-3	Staat	DE	
VII-1	Gewählte Internationale Recherchenbehörde	Europäisches Patentamt (EPA) (ISA/EP)	
VIII	Erklärungen	Anzahl der Erklärungen	
VIII-1	Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders	-	
VIII-2	Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten	-	
VIII-3	Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen	-	
VIII-4	Erfindererklärung (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika)	-	
VIII-5	Erklärung hinsichtlich unschädlicher Offenbarungen oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit	-	
IX	Kontrollliste	Anzahl der Blätter	Elektronische Datei(en) beigelegt
IX-1	Antrag (inklusive Erklärungsblätter)	5	-
IX-2	Beschreibung	17	-
IX-3	Ansprüche	2	-
IX-4	Zusammenfassung	1	EZABST00.TXT
IX-5	Zeichnung(en)	0	-
IX-7	INSGESAMT	25	
	Beigelegte Unterlagen	Unterlage(n) in Papierform beigelegt	Elektronische Datei(en) beigelegt
IX-8	Blatt für die Gebührenberechnung	✓	-
IX-9	Original einer gesonderten Vollmacht	✓	-
IX-13	Prioritätsbeleg(e)	Unterlage(n) VI-1	-
IX-17	PCT-EASY-Diskette	-	Diskette
IX-19	Nr. der Abb. der Zeichn., die mit der Zusammenf. veröffentlicht werden soll		
IX-20	Sprache der int. Anmeldung	Deutsch	
X-1	Unterschrift des Anmelders, des Anwalts oder des Gemeinsamen Vertreters		
X-1-1	Name	BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT	

ppa. Dr. Hans Rippel i. V. Dr. Siegfried Grimm
VOM ANMELDEAMT AUSZUFÜLLEN

10-1	Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung	
------	---	--

M

10-2	Zeichnung(en):	
10-2-1	Eingegangen	
10-2-2	Nicht eingegangen	
10-3	Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingeg. Unterlage(n) oder Zeichnung(en) zur Vervollständigung dieser int. Anmeldung	
10-4	Datum des fristgerechten Eingangs der Berichtigung nach PCT Artikel 11(2)	
10-5	Internationale Recherchenbehörde	ISA/EP
10-6	Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	

VOM INTERNATIONALEN BÜRO AUSZUFÜLLEN

11-1	Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro	
------	---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/001421

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A01N25/00 A01N57/12
//(A01N57/12,25:00)

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)
IPC 7 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, PAJ, BIOSIS, EMBASE, CHEM ABS Data, CAB Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97/26789 A (YOUNG COLIN LESLIE) 31 July 1997 (1997-07-31) cited in the application page 6, line 13 - page 11, line 3	1-5
A	WO 00/11948 A (SCHNORBACH HANS JUERGEN ; BAYER AG (DE); WIRTH WOLFGANG (DE)) 9 March 2000 (2000-03-09) cited in the application page 1, line 4 - page 10, line 4 -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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
- Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 August 2004

Date of mailing of the international search report

07/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Lamers, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/001421

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DATABASE BIOSIS 'Online! BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE, PHILADELPHIA, PA, US; 1994, SCHUYTEMA & S ET AL: "Effects of dietary exposure to forest pesticides on the brown garden snail <i>Helix aspersa</i> Mueller" XP002292306 Database accession no. PREV199497097851 abstract & ARCHIVES OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY, vol. 26, no. 1, 1994, pages 23-28, ISSN: 0090-4341	1-5
A	G.WILKINSON (ED.): "Comprehensive Coordination Chemistry" 1987, PERGAMON PRESS , OXFORD, GB , XP002292444 G.Anderegg: 'Complexones', Kapitel 20.3, Seiten 777-792 the whole document	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/001421

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9726789	A	31-07-1997	AT 262786 T	15-04-2004
			AU 689399 B2	26-03-1998
			AU 1220397 A	31-07-1997
			AU 1297097 A	20-08-1997
			WO 9726789 A1	31-07-1997
			CN 1209726 A ,B	03-03-1999
			DE 69728405 D1	06-05-2004
			DE 69728405 T2	12-08-2004
			DE 921726 T1	09-12-1999
			EP 1413197 A2	28-04-2004
			EP 0921726 A1	16-06-1999
			ES 2133246 T1	16-09-1999
			GB 2316006 A ,B	18-02-1998
			IL 125422 A	19-03-2001
			JP 2000503322 T	21-03-2000
			NZ 325747 A	28-01-1999
			PL 328148 A1	18-01-1999
			RU 2208315 C2	20-07-2003
			TW 403631 B	01-09-2000
			US 6093416 A	25-07-2000
			US 2002006426 A1	17-01-2002
			ZA 9700344 A	17-07-1997
WO 0011948	A	09-03-2000	DE 19839480 A1	02-03-2000
			AT 227072 T	15-11-2002
			AU 744227 B2	21-02-2002
			AU 5622699 A	21-03-2000
			CA 2342103 A1	09-03-2000
			DE 59903336 D1	12-12-2002
			DK 1107666 T3	17-02-2003
			WO 0011948 A1	09-03-2000
			EP 1107666 A1	20-06-2001
			US 6384082 B1	07-05-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/001421

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A01N25/00 A01N57/12
//(A01N57/12,25:00)

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 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, PAJ, BIOSIS, EMBASE, CHEM ABS Data, CAB Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 97/26789 A (YOUNG COLIN LESLIE) 31. Juli 1997 (1997-07-31) in der Anmeldung erwähnt Seite 6, Zeile 13 - Seite 11, Zeile 3	1-5
A	WO 00/11948 A (SCHNORBACH HANS JUERGEN ; BAYER AG (DE); WIRTH WOLFGANG (DE)) 9. März 2000 (2000-03-09) in der Anmeldung erwähnt Seite 1, Zeile 4 - Seite 10, Zeile 4 -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ 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 naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. August 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

07/09/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

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

Bevollmächtigter Bediensteter

Lamers, W

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/001421

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DATABASE BIOSIS 'Online! BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE, PHILADELPHIA, PA, US; 1994, SCHUYTEMA G S ET AL: "Effects of dietary exposure to forest pesticides on the brown garden snail <i>Helix aspersa</i> Mueller" XP002292306 Database accession no. PREV199497097851 Zusammenfassung & ARCHIVES OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY, Bd. 26, Nr. 1, 1994, Seiten 23-28, ISSN: 0090-4341	1-5
A	G.WILKINSON (ED.): "Comprehensive Coordination Chemistry" 1987, PERGAMON PRESS, OXFORD, GB, XP002292444 G.Anderegg: 'Complexones', Kapitel 20.3, Seiten 777-792 das ganze Dokument	1-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/001421

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9726789 A	31-07-1997	AT 262786 T	15-04-2004
		AU 689399 B2	26-03-1998
		AU 1220397 A	31-07-1997
		AU 1297097 A	20-08-1997
		WO 9726789 A1	31-07-1997
		CN 1209726 A ,B	03-03-1999
		DE 69728405 D1	06-05-2004
		DE 69728405 T2	12-08-2004
		DE 921726 T1	09-12-1999
		EP 1413197 A2	28-04-2004
		EP 0921726 A1	16-06-1999
		ES 2133246 T1	16-09-1999
		GB 2316006 A ,B	18-02-1998
		IL 125422 A	19-03-2001
		JP 2000503322 T	21-03-2000
		NZ 325747 A	28-01-1999
		PL 328148 A1	18-01-1999
		RU 2208315 C2	20-07-2003
		TW 403631 B	01-09-2000
		US 6093416 A	25-07-2000
		US 2002006426 A1	17-01-2002
		ZA 9700344 A	17-07-1997
WO 0011948 A	09-03-2000	DE 19839480 A1	02-03-2000
		AT 227072 T	15-11-2002
		AU 744227 B2	21-02-2002
		AU 5622699 A	21-03-2000
		CA 2342103 A1	09-03-2000
		DE 59903336 D1	12-12-2002
		DK 1107666 T3	17-02-2003
		WO 0011948 A1	09-03-2000
		EP 1107666 A1	20-06-2001
		US 6384082 B1	07-05-2002

58

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts BCS023011-WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/001421	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 13.02.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26.02.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A01N25/00, A01N57/12		
Anmelder BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT ET AL		

- Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
 - ☐ (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um
 - Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
 - Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
 - ☐ (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).

4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
- | | |
|--|---|
| ☒ Feld Nr. I | Grundlage des Bescheids |
| ☐ Feld Nr. II | Priorität |
| ☐ Feld Nr. III | Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit |
| ☐ Feld Nr. IV | Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung |
| ☒ Feld Nr. V | Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung |
| ☐ Feld Nr. VI | Bestimmte angeführte Unterlagen |
| ☐ Feld Nr. VII | Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung |
| ☐ Feld Nr. VIII | Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung |

Datum der Einreichung des Antrags 21.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 01.03.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Lamers, W Tel. +31 70 340-3713 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/001421

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/001421

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-5
Nein: Ansprüche
- Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-5
Nein: Ansprüche
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-5
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

- D1 : WO 97/26789 A (YOUNG COLIN LESLIE) 31. Juli 1997 (1997-07-31)
- D2: WO 00/11948 A (SCHNORBACH HANS JUERGEN ; BAYER AG (DE);
WIRTH WOLFGANG (DE)) 9. März 2000 (2000-03-09)
- D3: DATABASE BIOSIS [Online] BIOSCIENCES INFORMATION SERVICE,
PHILADELPHIA, PA, US; 1994, SCHUYTEMA G S ET AL: "Effects of dietary
exposure to forest pesticides on the brown garden snail *Helix aspersa*
Mueller" XP002292306 Database accession no. PREV199497097851
- D4: G.WILKINSON (ED.): "Comprehensive Coordination Chemistry" 1987,
PERGAMON PRESS , OXFORD, GB , XP002292444

V.a. Neuheit

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Es offenbart Schneckenköder, die als molluskiziden Wirkstoff Metallchelate von Komplexierungsmitteln enthalten. Die in Dokument D4 genannten Komplexierungsmittel werden für die Ausführung der Lehre von D1 als geeignet benannt. Als besonders bevorzugtes Komplexierungsmittel wird EDTA angeführt, als weitere Varianten sind EDDHA, DPTA und EDDTA angegeben. Die Wirksamkeit der Schneckenköder wird in den Beispielen an Hand dieser Komplexierungsmitteln nachgewiesen.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-5 der vorliegenden Anmeldung unterscheidet sich vom durch D1 beschriebenen Stand der Technik dadurch, daß als molluskizide Wirkstoffe Phosphonsäureester der Formel (I) zusammen mit Ammonium, Alkali-, Erdalkali und/oder Eisensalzen, oder Ammonium, Alkali-, Erdalkali und/oder Eisensalze der Phosphonsäureester der Formel (I) verwendet werden.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-5 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

V.b. Erfinderische Tätigkeit

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen

werden, Schneckenköder mit gegenüber dem Stand der Technik alternativen molluskiziden Wirkstoffen herzustellen. Auch wenn die meisten der unter die Formel (I) der vorliegenden Anmeldung fallenden Phosphonsäureester zur Gruppe der Komplexierungsmittel gehören, so erhält der Fachmann weder durch den durch in D1 und D4 beschriebenen Stand der Technik, noch durch die Dokumente D2 oder D3, die Köderformulierungen von Methiocarb (siehe D2: Seite 1-3) bzw. die molluskizide Wirkung des Insektizids Trichlorfon (Dimethyl(1-hydroxyethyl-2,2,2-trichloro)phosphonate) (siehe D3: Zusammenfassung) beschreiben, einen Hinweis darauf, daß Phosphonsäureester der Formel (I) geeignete molluskizide Wirkstoffe sein könnten. Die Beispiele der vorliegenden Anmeldung belegen, daß Schneckenköder mit Phosphonsäureestern der Formel (I) eine Wirkung zeigen, die der von Eisen-EDTA-Verbindungen mindestens ebenbürtig, in einigen Fällen überraschenderweise sogar deutlich überlegen ist.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-5 der vorliegenden Anmeldung beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

V.c. Gewerbliche Anwendbarkeit

Der Gegenstand der Ansprüche 1-5 ist gewerblich anwendbar (Art. 33(4) PCT).

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA.



**CERTIFICACIÓN DE PRIORIDAD SOBRE LA PRESENTACIÓN
DE UNA SOLICITUD DE PATENTE.**

Número de expediente: 103 08 108.9
Fecha de solicitud: 26 de febrero de 2003
Solicitante/Propietario: Bayer CropScience AG,
Monheim /Alemania

Título: Cebo para caracoles

**Clasificación Internacional
de Patentes:** A 01 N 57/20

**Las piezas adjuntas son una reproducción fiel y exacta de los documentos originales
de esta solicitud de patente.**

**München, a 20 de noviembre de 2003
Oficina Alemana de Patentes y Marcas.**

El presidente

Firmado por orden: Sleck

**Hay un sello estampado en seco que dice: Oficina Alemana de Patentes y Marcas.
Documento de prioridad depositado o transmitido en cumplimiento de la regla
17.1(a) OR (b).**

Expediente No		No de Folio
Item	No de unidades	
1	CD	
2	DVD	
3	REVISTA	
4	LIBRO	
5	PERIODICO	
6	DISQUETES	
7	SOBRE DE MANILA	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	✓
10	OTROS:	

Observaciones:

arte final

66
65

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 05096782 00000000 Folios: 66
Fecha (FMD): 2005-09-23 17:33:33
Trámite : 011 PCI-PATENT 3/9 FASE NÚCL 411 PRESENTAL
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 69,911
FECHA : SEPTIEMBRE 12 DE 2005

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	31556010	12/09/2005	40,239,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

016 12549-841-034-3

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ☒	()	()
Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
Descripción de la invención.	()	()
Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ☒	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica o 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 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 de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable:

Fecha:

68
67

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
BAYER CROPS SCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT

REFERENCIA	Radicación No.	5 96782
	Solicitud internacional	
	Fecha inicio fase nacional	
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	10401

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. 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. (Art. 26-k) Decisión 486.

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

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

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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 04 NOV. 2020
adpa11


4 Nov. 2006

