



# Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

**PCT**  
SOLICITUD

## PATENTE DE INVENCION

**06-698**

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

EMPLEO DE BUTANOATO DE 2,2-DIMETIL -3-(2,4-DICLOROFENIL)-

2-OXO-1- OXAESPIRO(4,5)DEC-3-EN-4-ILO PARA LA LUCHA

CONTRA LOS ÁCAROS.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO

MONHEIM, ALEMANIA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén.

22. BOGOTÁ, D. C.,

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

**PETITORIO**

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 06000698 00000000

Folios: 38 ición

Fecha (PMD): 2005-01-04 16:36:13

Trámite : 011 PLI-PATENT 578 FASE NACI 411 PRESENCIAL

Dependencia: 2000 DIVISION DE MARCAS CREACIONES

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE  
PCT  
ENTRADA EN FASE NACIONAL****SOLICITUD DE:****1**☒ Patente de Invención.☐ Patente de Modelo de Utilidad.☒ Capítulo I.☐ Capítulo II.**2****SOLICITANTE  
(71)**Nombre **BAYER CROPSCIENCE  
AKTIENGESELLSCHAFT**  
sociedad constituida y existente bajo las  
leyes de la República Federal de AlemaniaDirección Alfred-Nobel-Str 50  
Monheim 40789  
República Federal de AlemaniaDomicilio 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@camyp.com  
Domicilio Bogotá, Colombia**IDENTIFICACIÓN**

C C

☒

NIT

☐

C E

☐

Otro

☐

Cual

Número 438 019 T P 31 929**4****INVENTOR (ES)  
(72)**1. **Reiner FISCHER**  
Nelly-Sachs- Str 23,  
Monheim-40789  
República Federal de Alemania2. **Ernst BRÜCK**  
Zum Waschbach 8,  
Bergisch Gladbach- 51467  
República Federal de Alemania**5****PCT (86)**Solicitud Internacional No PCT/EP2004/007225Fecha: 2 de Julio 2004Publicación Internacional No. WO2005/004605 A1Fecha: 20 de Enero 2005**6****Título (54)****EMPLEO DE BUTANOATO DE 2,2-DIMETIL-3-(2,4-DICLOROFENIL)-2-OXO-1-OXAESPIRO[4,5]DEC-3-EN-4-ILO PARA LA LUCHA CONTRA LOS ÁCAROS****7****Clasificación Internacional (51) A01N 43/08****8****Prioridad**SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

DE

(32) Fecha

14 de Julio 2003

(31) Número de Solicitud

103 31 674.4**9****Comprobante de pago No.: 06-262****Fecha: 3 de Enero 2006**

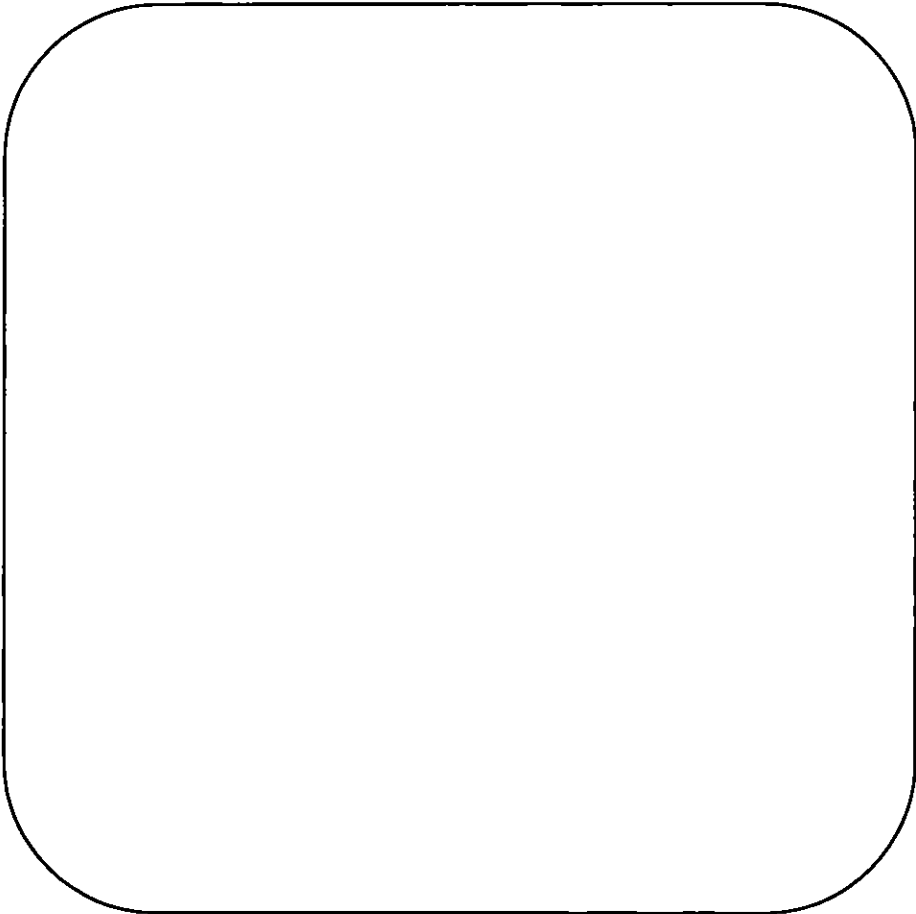
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 463 000 oo.
- ☐ 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.
- ☐ 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 : *Emilio Ferrero*

C.C. 438.019 de Usaquén T P. 31 929

**DOCUMENTOS ANEXOS**

1. ☒ Publicación Internacional WO 2005/004605 A1

Descripción:

Páginas 8 en el idioma original

Páginas 9 en español

Reivindicaciones: Número (s) 8

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210**. Informe de Búsqueda Internacional
3. ☒ Extracto de publicación.

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/004605 A1

net Sk

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A01N 43/08  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007225  
(22) Internationales Anmeldedatum:  
2 Juli 2004 (02 07 2004)  
(25) Einreichungssprache: Deutsch  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(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

(30) Angaben zur Priorität:  
103 31 674 4 14 Juli 2003 (14 07 2003) DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FISCHER, Reiner [DE/DE], Nelly-Sachs-Str. 23, 40789 Monheim (DE)  
BRÜCK, Ernst [DE/DE], Zum Waschbach 8, 51467 Bergisch Gladbach (DE)

Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht

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

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

BCS 03 3025



WO 2005/004605 A1

(54) Title: USE OF 2,2-DIMETHYL-3-(2,4-DICHLOROPHENYL)-2-OXO-1-OXASPIRO[4,5]DEC-3-EN-4-YL BUTANOATE IN ORDER TO COMBAT ACARIDES

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON 2,2-DIMETHYL-3-(2,4-DICHLOROPHENYL)-2-OXO-1-OXASPIRO[4,5]DEC-3-EN-4-YL BUTANOAT ZUR BEKÄMPFUNG VON AKARIDEN

(57) Abstract: The invention relates to the use of 2,2-dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4,5]dec-3-en-4-yl butanoate in order to combat acarides in hops, kiwis, berries, nuts, coffee, tropical fruits, spices and conifers

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft die Verwendung von 2,2-Dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4,5]dec-3-en-4-yl butanoat zur Bekämpfung von Akariden in Hopfen, Kiwi, Beerenfrüchten, Nüssen, Kaffee, tropischen Früchten, Gewürzen und Coniferen BCS 03-3025-Ausland - 2 - BCS 03-3025-Ausland Gam/wa/XP - 1 -

Representación y Poder con autenticación notarial y Apostille para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñas, 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** 13549 10466

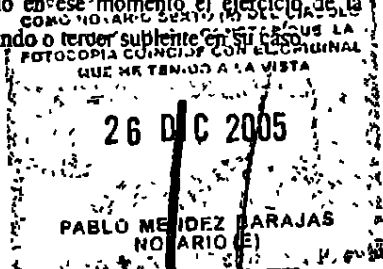
Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned  
Bayer CropScience AG

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 párrafo 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.



Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial 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 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.

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,

administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los  
malés de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes  
ntos 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

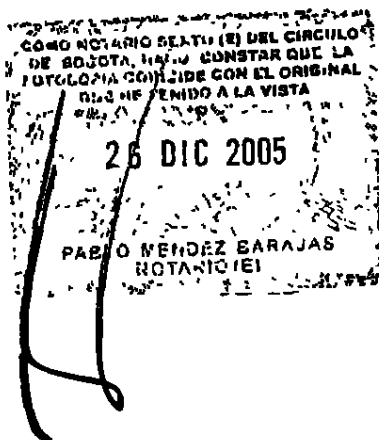
Firma

Signature

Bayer CropScience AG

*Handwritten signature: Dr. Bader*

*Handwritten signature: Dr. Jesse*



# 7 AUTENTICACION NOTARIAL (SOCIEDAD)

ascribo Notario Certifica. Que la firma que antecede de Dr. Axel Bader y Dr. Ralf-Rüdiger Jesse  
auténtica, que el signatario desempeña actualmente el cargo  
de Secretarias  
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

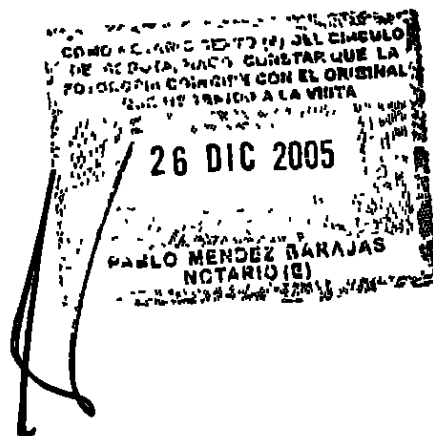
Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fe.  
Dado y firmado en Leverkusen  
El 12 de febrero, 2003

# 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

[Signature]  
El Notario Público - The Notary Public  
(Firma-sello) (Signature-seal)



8

URNr. 242/2003

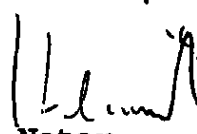
Ich beglaube die vor mir vollzogenen Unterschriften :

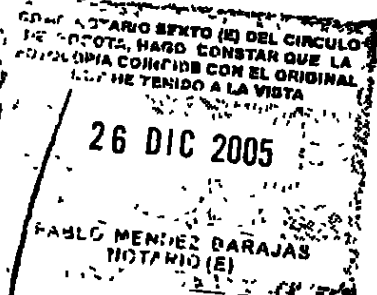
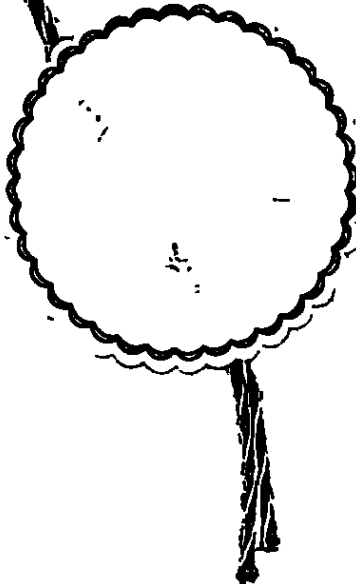
1. des Herrn Dr. Ralf-Rüdiger Jesse, geschäftsansässig  
in D 51368 Leverkusen, Bayerwerk, Germany,
2. des Herrn Dr. Axel Bader, geschäftsansässig  
in D 51368 Leverkusen, Bayerwerk, Germany;

- 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



Kleiner Originalbogen A16  
20 17 11-20-5

APOSTILLE  
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land Bundesrepublik Deutschland  
Diese öffentliche Urkunde

2 ist unterschrieben von Dirk Heiderhoff

3 in seiner Eigenschaft als Notar \_\_\_\_\_

4 sie ist versehen mit dem Stempel/Siegel des (der) Notars Dirk Heiderhoff  
in Leverkusen

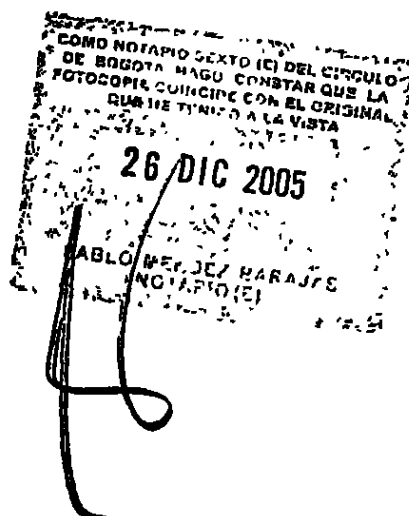
Bestätigt 17. FEB 2003  
6 am \_\_\_\_\_

5. in Köln

7 durch den Vizepräsidenten des Landgerichts Köln

8. unter Nr. 482103

9. Stempel/Siegel: 10. Unterschrift: Lavin Caliebe



Kostenrechnung  
1. 10,-  
2. 10,-  
Geh 100 € 13,-  
528  
2. 22,08

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.

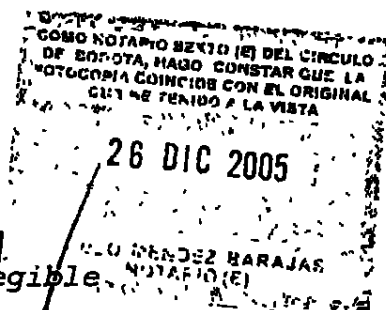
A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento escrito en inglés y español por medio del cual Bayer CropScience AG, domiciliado en Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim, Alemania, por el presente ratifica la solicitud de patente No. 03.005.574, presentada por EMILIO FERRERO el 28 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

10

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.

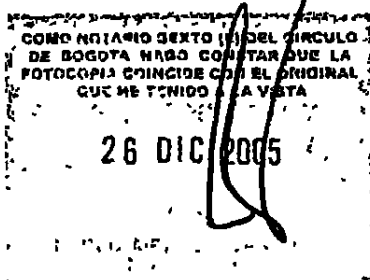
Respaldo:

Apostilla expedida por Alemania y certificado el 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

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



NO SE ASUME  
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO  
2003 MAR 18 P 12:24  
JEFE DE LEGALIZACIONES  
BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE  
RELACIONES EXTERIORES

208992  
D.F. JORDAN  
CUYA FIRMA APARECE EN EL  
DOCUMENTO DESEMPEÑA  
LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTA FE DE  
BOGOTÁ, HAS Y CONSTAN QUE LA(S) ANTERIOR(ES) FIR-  
MA(S) PUESTA(S) POR Vergara  
IDENTIFICADOS CON C.C. No.(s) \_\_\_\_\_  
ES(SON) AUTENTICA(S)  
SANTAFE DE BOGOTÁ, 18 MAR 2004

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE  
DE BOGOTÁ, PAGO CONSTA QUE LA  
FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL  
QUE SE LE ENTREGA A LA VISTA  
26 DIC 2005  
PASO MENOS BARRIAS  
NOTARIO (E)



11

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.-

-----

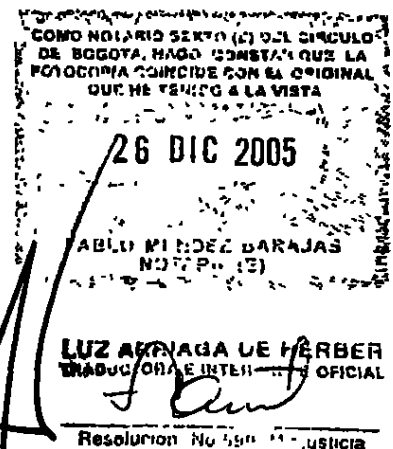
Traducción de los sellos y autenticaciones que aparecen en el documento de representación y poder, escrito en español e inglés, por medio del cual la firma Bayer CropScience AG, domiciliada en Alfred-Nobel-Str. 50, D 40789 Monheim, Alemania, otorga poder a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO; 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



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)

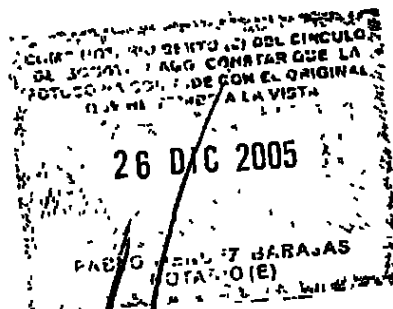
Fdo.: firma ilegible, Notario

Costas

Art. 141, 154 Kost0

Valor EUROS 3.000,-

Derechos Art. 32,45 . EUROS 10,-



LUP. APRIETA DE HERBER  
ABU TORAL INTERPRETE OFICIAL  
Resolución No 599 M. Justicia

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| 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

Certificado

5. en Colonia

6. El 17 de febrero 2003

7 por el Vicepresidente del Tribunal Regional de Colonia

8. bajo el No 482/03

9. Sello

10. Firma

El Presidente del

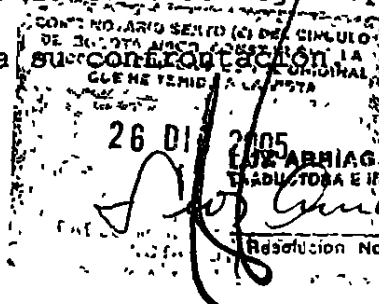
Fdo.: firma

Tribunal Regional de Colonia

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.



2005  
LIZ ABRIAGA DE HEMBER  
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL  
Resolución No 599 Minjusticia

MINISTERIO DE  
RELACIONES EXTERIORES

208993

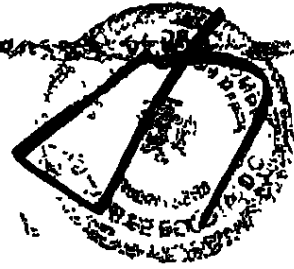
LA FIRMA APARECE EN EL  
DOCUMENTO DESEMPENA  
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME  
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 MAR 18 P 12:24

JEFES DE SECCIONES  
SECRETARIA

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE  
BUENOS AIRES, HAGO CONSTAR QUE EL INTERIOR (ES. FIR.  
PUESTA) POR P  
*[Signature]*  
IDENTIFICADOS CON N.º. (4)  
ES (SON) AUTENTICOS  
SANTAFE DE BUENOS AIRES 18 MAR 2003



COMO NOTARIO SEXTO (2) DEL CIRCULO  
DE BUENOS AIRES, HAGO CONSTAR QUE LA  
FOTOCOPIA CONFORME CON EL ORIGINAL  
QUE ME FUE PRESENTADO A LA VISTA  
26 DIC 2005  
PARLO MENDEZ BARAJAS  
NOTARIO (E)

Verwendung von 2,2-Dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl butanoat zur Bekämpfung von Akariden

Die vorliegende Erfindung betrifft die Verwendung von 2,2-Dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl butanoat zur Bekämpfung von Akariden in Hopfen, Kiwi, Beerenfrüchten, Nüssen, Kaffee, tropischen Früchten, Gewürzen und Coniferen

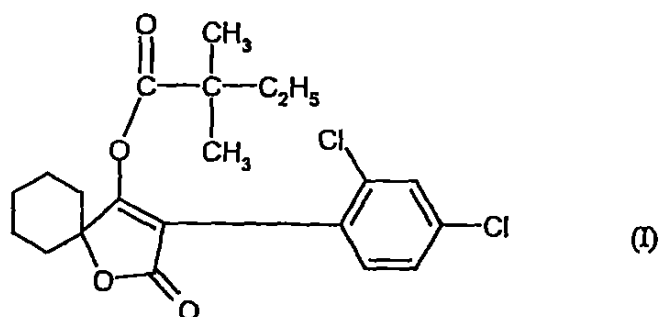
Die Verbindung 2,2-Dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl butanoat ist aus EP-A-528 156 bekannt.

Ferner ist aus EP-A-528 156 bekannt, dass 2,2-Dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl butanoat akarizid wirksam ist.

Überraschenderweise wurde jetzt gefunden, dass 2,2-Dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl butanoat besonders gut zur Bekämpfung von Akariden in Hopfen, Kiwi, Beerenfrüchten, Nüssen, Kaffee, tropischen Früchten, Gewürzen und Coniferen geeignet ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft demnach die Verwendung von 2,2-Dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl butanoat zur Bekämpfung von Akariden in Hopfen, Kiwi, Beerenfrüchten, Nüssen, Kaffee, tropischen Früchten, Gewürzen und Coniferen.

2,2-Dimethyl-3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl butanoat besitzt die folgende Formel (I):



Die Herstellung der Verbindung der Formel (I) ist in EP-A-1 272 480 beschrieben.

- Die Verbindung der Formel (I) kann bevorzugt für die Bekämpfung von Arthropoden aus der Klasse der Arachnida z.B. *Scorpio maurus*, *Latrodectus mactans*, *Acarus siro*, *Argas* spp., *Ornithodoros* spp., *Dermanyssus gallinae*, *Ernophyes ribis*, *Phyllocoptura oleivora*, *Boophilus* spp., *Rhipicephalus* spp., *Amblyomma* spp., *Hyalomma* spp., *Ixodes* spp., *Psoroptes* spp.,

Choriotptes spp., Sarcoptes spp., Tarsonemus spp., Bryobia praetiosa, Panonychus spp., Tetranychus spp., Hemitarsonemus spp. und Brevipalpus spp. eingesetzt werden. Besonders bevorzugt erfolgt die Bekämpfung von Panonychus spp. und Tetranychus spp.

Die Verbindung der Formel (I) kann bevorzugt in Hopfen; Kiwi; Beerenfrüchten wie  
5 beispielsweise Johannisbeere, Stachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere, Heidelbeere; Nüssen wie beispielsweise Mandeln, Pistazien, Buchen, Cashewnüssen, Haselnüsse, Paranüsse, Butternüsse, Kastanie, Hickorynüsse, Macadamianüsse, Pecannüsse, Kokosnüsse, Walnüsse; tropische Früchte wie beispielsweise Mango, Papaya, Datteln; Kaffee und Gewürze wie beispielsweise Chili; und Coniferen wie beispielsweise Fichten und Tannen eingesetzt werden.

10 Diese Pflanzen können durch konventionelle Züchtungs- und Optimierungsmethoden oder durch biotechnologische und gentechnologische Methoden oder Kombinationen dieser Methoden erhalten werden, einschließlich der transgenen Pflanzen und einschließlich der durch Sortenschutzrechte schutzbaren oder nicht schutzbaren Pflanzensorten. Unter Pflanzenteilen sollen  
15 alle oberirdischen und unterirdischen Teile und Organe der Pflanzen, wie Spross, Blatt, Blüte und Wurzel verstanden werden, wobei beispielhaft Blätter, Nadeln, Stängel, Stämme, Blüten, Fruchtkörper, Früchte und Samen sowie Wurzeln, Knollen und Rhizome aufgeführt werden. Zu den Pflanzenteilen gehört auch Erntegut sowie vegetatives und generatives Vermehrungsmaterial, beispielsweise Stecklinge, Knollen, Rhizome, Ableger und Samen.

Die erfindungsgemäße Behandlung der Pflanzen und Pflanzenteile mit den Wirkstoffen erfolgt  
20 direkt oder durch Einwirkung auf deren Umgebung, Lebensraum oder Lagerraum nach den üblichen Behandlungsmethoden, z.B. durch Tauchen, Sprühen, Verdampfen, Vernebeln, Streuen, Aufstreichen und bei Vermehrungsmaterial, insbesondere bei Samen, weiterhin durch ein- oder mehrschichtiges Umhüllen

Der Wirkstoff der Verbindung der Formel (I) kann in die üblichen Formulierungen überführt werden, wie Lösungen, Emulsionen, Spritzpulver, Suspensionen, Pulver, Stäubemittel, Pasten, lösliche  
25 Pulver, Granulate, Suspensions-Emulsions-Konzentrate, Wirkstoff-imprägnierte Natur- und synthetische Stoffe sowie Feinstverkapselungen in polymeren Stoffen.

Diese Formulierungen werden in bekannter Weise hergestellt, z.B. durch Vermischen der Wirkstoffe mit Streckmitteln, also flüssigen Lösungsmitteln und/oder festen Trägerstoffen,  
30 gegebenenfalls unter Verwendung von oberflächenaktiven Mitteln, also Emulgiermitteln und/oder Dispergiermitteln und/oder schaum erzeugenden Mitteln.

15 Im Falle der Benutzung von Wasser als Streckmittel können z.B. auch organische Lösungsmittel als Hilfslösungsmittel verwendet werden. Als flüssige Lösungsmittel kommen im wesentlichen in Frage: Aromaten, wie Xylol, Toluol, oder Alkylnaphthaline, chlorierte Aromaten und chlorierte aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Chlorbenzole, Chlorethylene oder Methylenchlorid, 5 aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Cyclohexan oder Paraffine, z.B. Erdölfraktionen, mineralische und pflanzliche Öle, Alkohole, wie Butanol oder Glykol sowie deren Ether und Ester, Ketone wie Aceton, Methylethylketon, Methylisobutylketon oder Cyclohexanon, stark polare Lösungsmittel, wie Dimethylformamid und Dimethylsulfoxid, sowie Wasser.

Als feste Trägerstoffe kommen in Frage.

10 z.B. Ammoniumsalze und natürliche Gesteinsmehle, wie Kaoline, Tonerden, Talkum, Kreide, Quarz, Attapulgit, Montmorillonit oder Diatomeenerde und synthetische Gesteinsmehle, wie hochdisperse Kieselsäure, Aluminiumoxid und Silikate, als feste Trägerstoffe für Granulate kommen in Frage: z.B. gebrochene und fraktionierte natürliche Gesteine wie Calcit, Marmor, Bims, Sepiolith, Dolomit sowie synthetische Granulate aus anorganischen und organischen Mehlen 15 sowie Granulate aus organischem Material wie Sägemehl, Kokosnussschalen, Maiskolben und Tabakstengeln; als Emulgier- und/oder schaumzeugende Mittel kommen in Frage: z.B. nichtionogene und anionische Emulgatoren, wie Polyoxyethylen-Fettsäure-Ester, Polyoxyethylen-Fettalkohol-Ether, z.B. Alkylaryl-polyglykoether, Alkylsulfonate, Alkylsulfate, Arylsulfonate sowie Einweißhydrolysate; als Dispergiertmittel kommen in Frage: z.B. Lignin-Sulfitablaugen und 20 Methylcellulose.

Es können in den Formulierungen Haftmittel wie Carboxymethylcellulose, natürliche und synthetische pulverige, körnige oder latexförmige Polymere verwendet werden, wie Gummi-arabicum, Polyvinylalkohol, Polyvinylacetat, sowie natürliche Phospholipide, wie Kephale und Lecithine und synthetische Phospholipide. Weitere Additive können mineralische und vegetabile 25 Öle sein.

Es können Farbstoffe wie anorganische Pigmente, z.B. Eisenoxid, Titanoxid, Ferrocyanblau und organische Farbstoffe, wie Alizarin-, Azo- und Metallphthalocyaninfarbstoffe und Spurennährstoffe wie Salze von Eisen, Mangan, Bor, Kupfer, Kobalt, Molybdän und Zink verwendet werden.

Die Formulierungen enthalten im allgemeinen zwischen 0,1 und 95 Gew.-% Wirkstoff, 30 vorzugsweise zwischen 0,5 und 90 %.

Der Wirkstoffgehalt der aus den handelsüblichen Formulierungen bereiteten Anwendungsformen kann in weiten Bereichen variieren. Die Wirkstoffkonzentration der Anwendungsformen kann von 0,0000001 bis zu 95 Gew.-% Wirkstoff, vorzugsweise zwischen 0,0001 und 1 Gew.-% liegen.

Die Anwendung geschieht in einer den Anwendungsformen angepassten üblichen Weise.

AnwendungsbeispieleBeispiel A

Schädling: Tetranychus urticae

Kultur: Hopfen

- 5 Die Verbindung der Formel (I) (240SC) wurde mit 0.0048 % a.i. geprüft im Vergleich zu Cis-Cyhalothrin (050EC) mit 0.005 % a.i. Die Anwendung der Verbindung der Formel (I) erfolgte bei beginnendem Schädlingsbefall, die von Cis-Cyhalothrin bei bereits starkem Befall.

Die Spritzbrühe (2000 l/ha) wurde mit einem Pressluft getriebenem Rückengerät ausgebracht.

Die Parzellengröße betrug 6 Pflanzen, die Anzahl Wiederholungen pro Versuchsvariante war 2.

- 10 Die Spinnmilbenwirkung wurde bestimmt 4, 14 und 21 Tage (Verbindung der Formel (I)) bzw. 4, 11 und 18 Tage (Cis-Cyhalothrin) nach der Behandlung durch Zählen der lebenden Tiere/Blatt (10 Blätter/Parzelle) und Berechnung des Wirkungsgrades nach Abbott.

Tabelle A

Tetranychus urticae / Hopfen

| Wirkstoffe                            | Konzentration<br>% a.i./ha | Wirkungsgrad % Abbott |     |     |     |     |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
|                                       |                            | 4*                    | 11* | 14* | 18* | 21* |
| Verbindung der Formel (I)<br>(240 SC) | 0.0048                     | 90                    |     | 94  |     | 93  |
| Cis-Cyhalothrin (050 EC)              | 0.005                      | 59                    | 57  |     | 0   |     |

\* Tage nach Behandlung

**Beispiel B**

Schädling: Tetranychus urticae  
Kultur: Hopfen

Verbindung der Formel (I) (240 SC) wurde mit 0.0144 % a.i. geprüft im Vergleich zum Standard  
5 Amitraz (200 EC) mit 0.05 % a.i. . Es erfolgte 1 Spritzung.

Die Spritzbruhe (2200 l/ha) wurde mit einem Traktor getriebenen Anhängegerat ausgebracht. Die Parzellengröße betrug 60 Pflanzen und es wurde mit 2 Wiederholungen pro Versuchsvariante gearbeitet.

Die Spinnmilbenwirkung wurde bestimmt 5, 12, 19 und 34 Tage nach der Behandlung durch  
10 Zählen der lebenden Tiere/Blatt (50 Blätter/Parzelle) und Berechnung des Wirkungsgrades nach Abbott.

**Tabelle B**

Tetranychus urticae / Hopfen

| Wirkstoffe                            | Konzentration<br>% a.i./ha | Wirkungsgrad % Abbott |      |      |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------|------|
|                                       |                            | 5*                    | 12*  | 19*  |
| Verbindung der Formel (I)<br>(240 SC) | 0.0144                     | 89.7                  | 98.1 | 99.6 |
| Amitraz (200 EC)                      | 0.05                       | 80.1                  | 96.3 | 92.2 |

\* Tage nach Behandlung

Beispiel C

Schädling: Tetranychus urticae  
 Pflanze: Schwarzer Walnussbaum

- 5 Die Verbindung der Formel (I) (240 SC) wurde bei einer Konzentration von 2,02 Unzen a.i. pro 100 Gallonen (= 0,126 Pfund a.i. pro Morgen) im Vergleich zu PYRAMAT (Pyridaben, 75 WP) bei einer Auftragsrate von 0,125 Pfund a.i. pro Morgen getestet.

Die Sprühlösung (100 Gallonen pro Morgen) wurde mittels eines motorgetriebenen Handsprühgerätes ausgetragen.

- 10 Der Versuch wurde mit einem Baum pro Parzelle und drei Wiederholungsversuchen durchgeführt.

Die Wirksamkeit gegen Spinnmilben wurde durch Zählen der lebenden Eier und Nymphen auf acht Blättern pro Baum vor und eine, zwei und sechs Wochen nach Anwendung und anschließend gemäß der Henderson & Tilton-Formel berechnet.

| Verbindung                            | Auftragsrate<br>Pfund a.i. pro<br>Morgen | Wirksamkeit in Henderson & Tilton-%<br>auf EIERN |       |       |
|---------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|-------|
|                                       |                                          | 1 WNA                                            | 2 WNA | 6 WNA |
| Verbindung der Formel (I)<br>(240 SC) | 0,126                                    | 100                                              | 100   | 64    |
| PYRAMITE (75 WP)                      | 0,125                                    | 93                                               | 73    | 0     |

15

| Verbindung                            | Auftragsrate<br>Pfund a.i. pro<br>Morgen | Wirksamkeit in Henderson & Tilton-%<br>auf NYMPHEN |       |       |
|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|
|                                       |                                          | 1 WNA                                              | 2 WNA | 6 WNA |
| Verbindung der Formel (I)<br>(240 SC) | 0,126                                    | 100                                                | 100   | 83    |
| PYRAMITE (75 WP)                      | 0,125                                    | 99                                                 | 94    | 79    |

Beispiel D

Schädling: Eotetranychus hicoriae  
Pflanze : Pekannussbaum

Die Verbindung der Formel (I) (240 SC) wurde bei einer Auftragsrate von 0,313 lb a.i. pro Morgen  
5 im Vergleich zu ACRAMIT (Bifenazat, 50 WP) bei 0,50 Pfund a.i. pro Morgen getestet.

Die Sprühlösung (105 Gallonen pro Morgen) wurde mittels eines motorgetriebenen Handsprüh-  
gerätes ausgetragen.

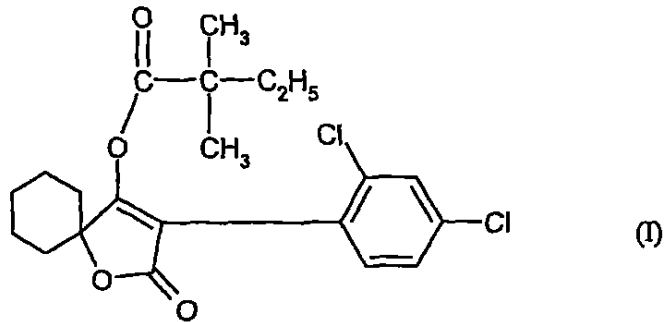
Der Versuch wurde mit einem Baum pro Parzelle und vier Wiederholungsversuchen durchgeführt.

Die Wirksamkeit gegen die Pekanblattbräunemilbe wurde durch Zählen der Anzahl lebender  
10 Milben auf fünf Blättern pro Baum 6 und 13 Tage nach Anwendung ermittelt und anschließend mit  
Hilfe der Abbott-Formel berechnet.

| Verbindung                            | Auftragsrate<br>Pfund a.i. pro<br>Morgen | Wirksamkeit in Abbot-% |        |
|---------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|--------|
|                                       |                                          | 6 TNA                  | 13 TNA |
| Verbindung der Formel (I)<br>(240 SC) | 0,313                                    | 100                    | 80     |
| ACRAMITE (50 WP)                      | 0,5                                      | 86                     | 20     |

**Patentansprüche**

1. Verwendung der Verbindung der Formel (I)



zur Bekämpfung von Akariden in Hopfen.

- 5 2. Verwendung der Verbindung der Formel (I) zur Bekämpfung von Akariden in Kiwi.
3. Verwendung der Verbindung der Formel (I) zur Bekämpfung von Akariden in Beerenfrüchten.
4. Verwendung der Verbindung der Formel (I) zur Bekämpfung von Akariden in Nüssen.
5. Verwendung der Verbindung der Formel (I) zur Bekämpfung von Akariden in Kaffee.
- 10 6. Verwendung der Verbindung der Formel (I) zur Bekämpfung von Akariden in tropischen Früchten.
7. Verwendung der Verbindung der Formel (I) zur Bekämpfung von Akariden in Gewürzen.
8. Verwendung der Verbindung der Formel (I) zur Bekämpfung von Akariden in Coniferen.

**EMPLEO DE BUTANOATO DE 2,2-DIMETIL-3-(2,4-DICLOROFENIL)-2-OXO-1-OXAESPIRO[4.5]DEC-3-EN-4-ILO PARA LA LUCHA CONTRA LOS ÁCAROS**

**Campo de la invención**

5 La presente invención se refiere al empleo del butanoato de 2,2-dimetil-3-(2,4-diclorofenil)-2-oxo-1-oxaespíro[4.5]dec-3-en-4-ilo para la lucha contra los ácaros en lúpulo, kiwi, frutos de baya, nueces, café, frutos tropicales, especias y coníferas.

**Antecedentes de la invención**

10 El compuesto constituido por el butanoato de 2,2-dimetil-3-(2,4-diclorofenil)-2-oxo-1-oxaespíro[4.5]dec-3-en-4-ilo es conocido por la publicación EP-A-528 156.

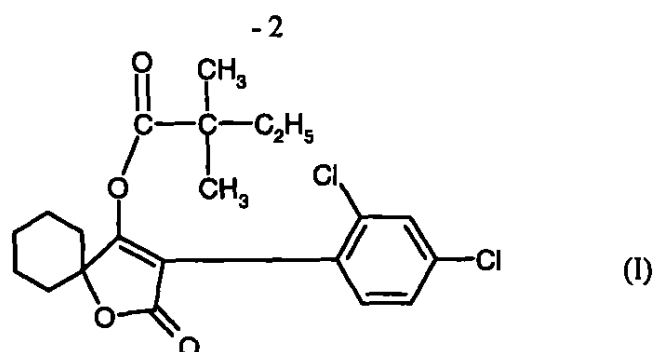
Además, se conoce por la publicación EP-A-528 156, que el butanoato de 2,2-dimetil-3-(2,4-diclorofenil)-2-oxo-1-oxaespíro[4.5]dec-3-en-4-ilo tiene actividad acaricida.

**Descripción detallada de la invención**

15 Sorprendentemente se ha encontrado, ahora, que el butanoato de 2,2-dimetil-3-(2,4-diclorofenil)-2-oxo-1-oxaespíro[4.5]dec-3-en-4-ilo es adecuado, de una manera especialmente buena, para la lucha contra ácaros en lúpulo, en kiwi, en frutos de baya, en nueces, en café, en frutos tropicales, en especias y en coníferas.

20 La presente invención se refiere, por lo tanto, al empleo del butanoato de 2,2-dimetil-3-(2,4-diclorofenil)-2-oxo-1-oxaespíro[4.5]dec-3-en-4-ilo para la lucha contra los ácaros en lúpulo, en kiwi, en frutos de baya, en nueces, en frutos tropicales, en especias y en coníferas.

El butanoato de 2,2-dimetil-3-(2,4-diclorofenil)-2-oxo-1-oxaespíro[4.5]dec-3-en-4-ilo tiene la siguiente fórmula (I):



La obtención del compuesto de la fórmula (I) está descrita en la publicación EP-A-1 272 480.

El compuesto de la fórmula (I) puede emplearse, por ejemplo, para la lucha  
 5 contra artrópodos de la clase de los arácnidos, por ejemplo *Scorpio maurus*, *Latrodectus mactans*, *Acarus siro*, *Argas spp.*, *Ornithodoros spp.*, *Dermanyssus gallinae*, *Eriophyes ribis*, *Phyllocoptruta oleivora*, *Boophilus spp.*, *Rhipicephalus spp.*, *Amblyomma spp.*, *Hyalomma spp.*, *Ixodes spp.*, *Psoroptes spp.*, *Chorioptes spp.*, *Sarcoptes spp.*, *Tarsonemus spp.*, *Bryobia praetiosa*, *Panonychus spp.*, *Tetranychus spp.*,  
 10 *Hemitarsonemus spp.* y *Brevipalpus spp.*. De forma especialmente preferente se lleva a cabo la lucha contra *Panonychus spp.* y contra *Tetranychus spp.*

El compuesto de la fórmula (I) puede emplearse, preferentemente, en lúpulo, kiwi; frutos de baya tales como, por ejemplo, grosella, grosella espinosa, frambuesa, zarzamora, fresas, arándanos, nueces tales como por ejemplo almendras, pistachos,  
 15 hayas, saúcos, avellanas, nueces de Pará, cacahuetes, castañas, nueces americanas, nueces de macadamia, nueces pecan, nueces de coco, nueces; frutos tropicales tales como, por ejemplo, mango, Papaya, dátiles; café y especias tal como, por ejemplo chile, y coníferas tales como, por ejemplo pinos y abetos.

Estas plantas pueden obtenerse mediante los métodos convencionales y cultivo y de  
 20 optimización o por medio de métodos biotecnológicos y de ingeniería genética o por combinación de estos métodos, con inclusión de las plantas transgénicas y con inclusión de

las variedades de plantas que pueden ser protegidas o no por medio del derecho de protección de variedades vegetales o que no pueden ser protegidas. Por partes de las plantas deben entenderse todas las partes y órganos aéreos y subterráneos de las plantas, tales como brotes, hojas, flores y raíces, pudiéndose indicar de manera ejemplificativa hojas, agujas, tallos, troncos, flores, cuerpos de frutos, frutos y semillas así como raíces, tubérculos y rizomas. A las partes de las plantas pertenecen también las cosechas así como material de reproducción vegetativo y generativo, por ejemplo plantones, tubérculos, rizomas, acodos y semillas.

El tratamiento según la invención de plantas y de las partes de las plantas con los productos activos se lleva a cabo directamente o por acción sobre el medio circundante, el medio ambiente o el recinto de almacenamiento según los métodos de tratamientos usuales, por ejemplo mediante inmersión, pulverizado, evaporación, nebulizado, esparcido, aplicación a brocha y, en el caso del material de reproducción, especialmente en el caso de las semillas, además por recubrimiento con una o varias capas.

El producto activo del compuesto de la fórmula (I) puede transformarse en formulaciones usuales, tales como soluciones, emulsiones, polvos inyectables, suspensiones, polvos, agentes de espolvoreo, pastas, polvos solubles, granulados, concentrados en suspensión-emulsión, materiales naturales y sintéticos impregnados con el producto activo, así como microencapsulados en materiales polímeros.

Estas formulaciones se preparan en forma conocida, por ejemplo mediante mezclado de los productos activos con extendedores, es decir, con disolventes líquidos, y/o excipientes sólidos, en caso dado con empleo de agentes tensioactivos, es decir, emulsionantes y/o dispersantes y/o medios generadores de espuma.

Cuando se utilice agua como extendedor, podrán emplearse disolventes orgánicos, por ejemplo, como disolventes auxiliares. Como disolventes líquidos entran en consideración preferentemente los hidrocarburos aromáticos, tales como xileno,

- 4

tolueno o alquilnaftalinas, los hidrocarburos aromáticos clorados y los hidrocarburos alifáticos clorados, tales como los clorobencenos, cloroetilenos o cloruro de metileno, los hidrocarburos alifáticos, tales como ciclohexano o las parafinas, por ejemplo las fracciones de petróleo, los alcoholes tales como butanol o glicol, así como sus éteres y  
5 ésteres, las cetonas, tales como acetona, metiletilcetona, metilisobutilcetona o ciclohexanona, o los disolventes fuertemente polares, tales como la dimetilformamida y el dimetilsulfóxido así como el agua.

Como excipientes sólidos entran en consideración:

por ejemplo sales de amonio y harinas minerales naturales, tales como caolines, arcillas, talco, creta, cuarzo, attapulgita, montmorillonita o tierra de diatomeas y los minerales  
10 sintéticos molturados, tal como ácido silícico altamente dispersado, el óxido de aluminio y silicatos; como excipientes sólidos para granulados entran en consideración: por ejemplo los minerales naturales quebrados y fraccionados, tales como calcita, mármol, piedra pómez, sepiolita y dolomita, así como los granulados sintéticos de harinas inorgánicas y  
15 orgánicas y granulados de material orgánico, tales como serrines, cáscaras de nuez de coco, panochas de maíz y tallos de tabaco; como emulsionantes y/o espumantes entran en consideración: por ejemplo, emulsionantes no ionógenos y aniónicos, tales como los ésteres polioxietilenados de los ácidos grasos, los éteres polioxietilenados de los alcoholes grasos, por ejemplo, el alquilarilpoliglicoléter, los alquilsulfonatos, los alquilsulfatos, los  
20 arilsulfonatos, así como los hidrolizados de albúmina, como dispersantes entran en consideración: por ejemplo, las lejías sulfiticas de lignina y la metilcelulosa

En las formulaciones pueden emplearse adhesivos tales como carboximetilcelulosa, polímeros naturales y sintéticos pulverulentos, granulares o en forma de latex, tales como goma arábica, alcohol polivinílico, acetato de polivinilo, así como fosfolípidos naturales  
25 tales como cefalina y lecitina, y fosfolípidos sintéticos. Otros aditivos pueden ser aceites minerales y vegetales.

- 5

Pueden emplearse colorantes, tales como pigmentos inorgánicos, por ejemplo, óxido de hierro, óxido de titanio, azul Prusia y colorantes orgánicos, tales como colorantes de alizarina, azoicos y de ftalocianina metálicos así como nutrientes en trazas, tales como sales de hierro, manganeso, boro, cobre, cobalto, molibdeno y cinc

- 5 Las formulaciones contienen, en general, entre 0,1 y 95 % en peso, preferentemente entre 0,5 y 90 % de producto activo.

El contenido en producto activo de las formas de aplicación preparadas a partir de las formulaciones usuales en el comercio puede variar dentro de amplios límites. La concentración de producto activo de las formas de aplicación puede encontrarse entre  
10 0,0000001 hasta 95 % en peso de producto activo preferentemente entre 0,0001 y 1 % en peso

La aplicación se lleva a cabo de una manera adaptada a las formas de aplicación

#### **Ejemplos de aplicación**

##### **Ejemplo A**

- 15 Peste: Tetranychus urticae  
Cultivo. Lúpulo

Se ensayó el compuesto de la fórmula (I) (240SC) con 0,0048 % de sustancias activa (a.i) en comparación con Cis-Cyhalothrin (050EC) con 0,005 % de a.i.. La aplicación del compuesto de la fórmula (I) se llevó a cabo al inicio del ataque por parte  
20 de las pestes, la aplicación con Cis-Cyhalothrin cuando el ataque ya era fuerte

El caldo pulverizable (2000 l/ha) se aplicó con un aparato transportable sobre la espalda, que funcionaba con aire comprimido

El tamaño de las parcelas era de 6 plantas, el número de repeticiones por variante de ensayo fue de 2

- 25 La actividad contra el ácaro de la arañuela roja común se determinó al cabo de 4, 14 y 21 días (compuesto de la fórmula (I))o bien a cabo de 4, 11 y 18 días (Cis-

Cyhalothrin) desde el tratamiento por computo de los animales vivos/hoja (10 hojas/parcela) y cálculo del grado de actividad según Abbott.

**Tabla A**

Tetranychus urticae / Lúpulo

| Productos activos                       | Concentración<br>% de a.i./ha | Grado de actividad % de Abbott |     |     |     |     |
|-----------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                                         |                               | 4*                             | 11* | 14* | 18* | 21* |
| Compuesto de la fórmula<br>(I) (240 SC) | 0,0048                        | 90                             |     | 94  |     | 93  |
| Cis-Cyhalothrin (050 EC)                | 0,005                         | 59                             | 57  |     | 0   |     |

5

\* días desde el tratamiento

**Ejemplo B**

Peste: Tetranychus urticae

Cultivo: Lúpulo

Se ensayó el compuesto de la fórmula (I) (240 SC) con 0,0144 % de a.i. en  
10 comparación con el patrón Amitraz (200 EC) con 0,05 % de a.i.. Se llevó a cabo 1  
pulverización

El caldo pulverizable (2200 l/ha) se aplicó con un remolque movido por medio  
de un tractor. El tamaño de la parcela fue de 60 plantas y se trabajó con 2 repeticiones  
por variante de ensayo.

15 La actividad contra el ácaro de la arañuela roja común se determinó al cabo de 5,  
12, 19 y 34 días desde el tratamiento por computo de los animales vivos / hoja (60 hojas/  
parcela) y cálculo del grado de actividad según Abbott.

**Tabla B**

Tetranychus urticae / Lúpulo

| Productos activos | Concentración<br>% de a.i./ha | Grado de actividad % Abbott |     |     |
|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----|-----|
|                   |                               | 5*                          | 12* | 19* |

- 7

|                         |        |      |      |      |
|-------------------------|--------|------|------|------|
| Compuesto de la fórmula | 0,0144 | 89,7 | 98,1 | 99,6 |
| (I) (240 SC)            |        |      |      |      |
| Amitraz (200 EC)        | 0,05   | 80,1 | 96,3 | 92,2 |

\* Días desde el tratamiento

**Ejemplo C**

Peste: Tetranychus urticae

Planta. Nogal negro

- 5 El compuesto de la fórmula (I) (240 SC) se ensayó a una concentración de 2,02 onzas de a.i. por 100 galones (= 0,126 de libras de a i por cada 3000 m<sup>2</sup> = 57,1536 g de a i. por cada 3.000 m<sup>2</sup>) en comparación con PYRAMAT (Pyridaben, 75 WP) a una proporción de aplicación de 0,125 libras de a.i. pro cada 3.000 m<sup>2</sup> (56,7 g de a.i. por cada 3.000 m<sup>2</sup>).
- 10 La solución pulverizable (100 galones por cada 3 000 m<sup>2</sup> = 454,59585 litros por cada 3.000 m<sup>2</sup>)) se aplicó por medio de un aparato pulverizador manual, accionado por medio de un motor.  
  
El ensayo se llevó a cabo con un árbol por parcela y con tres repeticiones del ensayo.
- 15 La actividad contra el ácaro de la arañuela roja común se calculó por medio del computo de los huevos y de las ninfas vivas sobre las hojas por árbol antes y al cabo de una, dos y seis semanas desde la aplicación y a continuación según la fórmula de Henderson & Tilton

- 8

| Compuesto                            | Proporción de aplicación<br>libras de a.i. por<br>cada<br>3.000 m <sup>2</sup> | Actividad en % de Henderson & Tilton<br>sobre los huevos |       |       |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                      |                                                                                | 1 WNA                                                    | 2 WNA | 6 WNA |
| Compuesto de la fórmula (I) (240 SC) | 0,126                                                                          | 100                                                      | 100   | 64    |
| PYRAMITE (75 WP)                     | 0,125                                                                          | 93                                                       | 73    | 0     |

| Compuesto                            | Proporción de aplicación<br>libras de a.i. por<br>cada<br>3.000 m <sup>2</sup> | Actividad en % de Henderson & Tilton<br>sobre las NINFAS |       |       |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                      |                                                                                | 1 WNA                                                    | 2 WNA | 6 WNA |
| Compuesto de la fórmula (I) (240 SC) | 0,126                                                                          | 100                                                      | 100   | 83    |
| PYRAMITE (75 WP)                     | 0,125                                                                          | 99                                                       | 94    | 79    |

**Ejemplo D**

Peste: Eotetranychus hicoriae

Planta : Árbol de Pecano

- 5 Se ensayó el compuesto de la fórmula (I) (240 SC) con una proporción de aplicación de 0,313 libras de a.i por cada 3.000 m<sup>2</sup> (141,9768 g de a.i. por cada 3.000 m<sup>2</sup>) en comparación con ACRAMIT (Bifenazat, 50 WP) a 0,50 libras de a.i. por cada 3 000 m<sup>2</sup> (226,8 g de a.i por cada 3.000 m<sup>2</sup>).

La solución pulverizable (105 galones por cada 3.000 m<sup>2</sup> = 477,3284 litros por

cada 3.000 m<sub>2</sub>) se aplicó por medio de un aparato pulverizador manual accionado por medio de un motor.

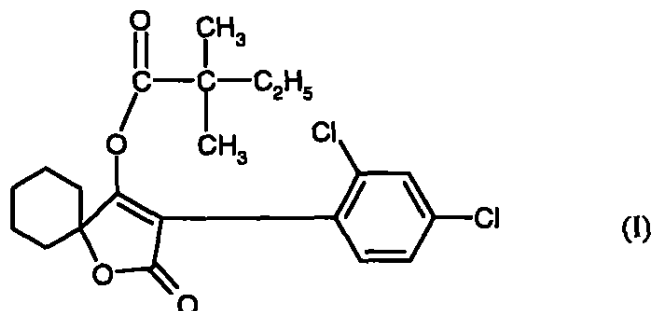
El ensayó se llevó a cabo con un árbol por parcela y cuatro ensayos repetidos

La actividad contra el ácaro de las manchas marrones de la hoja de árbol de  
5 Pecano se determinó por medio del cómputo del número de ácaros vivos sobre cinco hojas por árbol al cabo de 6 y de 13 días desde la aplicación y a continuación se calculó con ayuda de la fórmula de Abbott.

| Compuesto                            | Proporción de aplicación<br>libras de a.i. por cada<br>3.000 m <sup>2</sup> | Actividad en % de Abbot |        |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
|                                      |                                                                             | 6 TNA                   | 13 TNA |
| Compuesto de la fórmula (I) (240 SC) | 0,313                                                                       | 100                     | 80     |
| ACRAMITE (50 WP)                     | 0,5                                                                         | 86                      | 20     |

**REIVINDICACIONES**

1.- Empleo del compuesto de la fórmula (I)



para la lucha contra los ácaros en lúpulo.

5        2.- Empleo del compuesto de la fórmula (I) para la lucha contra los ácaros en kiwi.

3.-       Empleo del compuesto de la fórmula (I) para la lucha contra los ácaros en frutos de bayas.

4.- Empleo del compuesto de la fórmula (I) para la lucha contra los ácaros en  
10 nueces.

5.- Empleo del compuesto de la fórmula (I) para la lucha contra los ácaros en café.

6 - Empleo del compuesto de la fórmula (I) para la lucha contra los ácaros en frutos tropicales.

15       7.- Empleo del compuesto de la fórmula (I) para la lucha contra los ácaros en especias.

8 - Empleo del compuesto de la fórmula (I) para la lucha contra los ácaros en coníferas

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 262  
FECHA : ENERO 3 DE 2006

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Radicacion : 06000696 06000000 Folios: 36  
Fecha (AMD): 2006-01-04 16:36:13  
Tramite : 011 PCI-PATENT 378 FASE NAL 411 PRESENTAC  
Dependencia: 2828 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

\*\*\*\*\* C O N S I G N A C I O N \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE       | TIPO PAGO    | BANCO         | CUENTA      | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO      |
|-------------------|--------------|---------------|-------------|----------|------------|---------------|
| CAVELIER ABOGADOS | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 050-00110-6 | 27483194 | 03/01/2006 | 41.063,280.00 |

\*\*\*\*\* C O N C E P T O \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO              | CONCEPTO                            | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-01 SOLICITUDES | 1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN | 463,000.00     |
|       |                         | TOTAL :                             | \$ 463,000.00  |

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : \_\_\_\_\_

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

Colo 13549-841-0467

37  
30

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO  
Radicacion 00000058 00000000 Folios 50  
Fecha (Año) 2006-01 04 16 36 15  
Tramite 011 PCI-PATENT 1/0 FASE NACI 411 PRESENTAC  
Dependencia 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

## REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

|                                                                                      | USUARIO | RADICADOR                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|
| <b>PATENTE DE INVENCION</b> <input checked="" type="checkbox"/>                      | ( )     | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| Indicacion de que se solicita la concesion de una patente                            | ( )     | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| Datos de Identificacion del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud | ( )     | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| Descripcion de la invencion                                                          | ( )     | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| Dibujos de ser estos pertinentes                                                     | ( )     | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| Comprobante de Pago de las tasas establecidas                                        | ( )     | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| <b>COMPLETA</b> <input checked="" type="checkbox"/>                                  | ( )     | ( )                                     |
| <b>INCOMPLETA</b>                                                                    | ( )     | ( )                                     |

---

|                                                                                                           |                   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| <b>DISEÑO INDUSTRIAL</b> ( )                                                                              |                   |         |
| Indicacion de que se solicita el registro de Diseno Industrial                                            | ( )               | ( )     |
| Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud                         | ( )               | ( )     |
| Representacion grafica o fotografica del Diseno Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño | ( )               | ( )     |
| Comprobante de pago de las tasas establecidas                                                             | ( )               | ( )     |
| <b>COMPLETA</b> ( )                                                                                       | <b>INCOMPLETA</b> | ( ) ( ) |

|                                                                                   |                   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| <b>ESQUEMA DE TRAZADO</b> ( )                                                     |                   |         |
| Indicacion de que solicita el registro de un Esquema de trazado                   | ( )               | ( )     |
| Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud | ( )               | ( )     |
| Representacion gráfica del esquema de trazado                                     | ( )               | ( )     |
| Comprobante de pago de las tasas establecidas                                     | ( )               | ( )     |
| <b>COMPLETA</b> ( )                                                               | <b>INCOMPLETA</b> | ( ) ( ) |

Firma Responsable 

Fecha

32  
31

**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.             | 6 698         |
|            | Solicitud internacional    | EP2004/007225 |
|            | Fecha inicio fase nacional | 14/02/2006    |
|            | Trámite                    | 11            |
|            | Evento                     | 378           |
|            | Actuación                  | 430           |
|            | Oficio No.                 | 2134          |

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 Única 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 \_\_\_\_\_  
adpall 24 FEB. 2006

34

~~240206~~