



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

05-16410

54. TITULO

MEZCLAS FUNGICIDAS

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BASF AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO

Ludwigshafen, República Federal de Alemania.

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

22. BOGOTA, D.C.,

CC. 438.019 de Usaquén.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 05016410 00000000

Folios: 66 y

Fecha (AMD): 2005-02-22 16:27:20

Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS 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: **BASF AKTIENGESSELLSCHAFT**
sociedad constituida y existente bajo las
leyes de la República Federal de Alemania.

Dirección: 67056 Ludwigshafen,
República Federal de Alemania.
Domicilio: Ludwigshafen,
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: **217 92 11**
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. **Eberhard AMMERMAN**
Von-Gagem-Str.2,
64848 Heppenheim,
República Federal de Alemania.
3. **Ulrich SCHÖFL**
Luftschiffing 22c,
68782 Brühl,
República Federal de Alemania.
5. **María SCHERER**
Hermann-Jürgens-Str. 30,
76829 Godramstein,
República Federal de Alemania.
7. **Randall Even GOLD**
Birkenweg 3,
67283 Obrigheim,
República Federal de Alemania.

2. **Reinhard STIERL**
Jahnstr. 8,
67251 Freinsheim,
República Federal de Alemania.
4. **Klaus SCHELBERGER**
Traminerweg 2,
67161 Gönnsheim,
República Federal de Alemania.
6. **Michael HENNINGSEN**
Tulpenstr. 7,
67227 Frankenthal,
República Federal de Alemania.

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2003/006891

Fecha: 30 de junio de 2003

Publicación Internacional No. WO 2004/008856 A1

Fecha: 29 de enero de 2004

6

Título (54)

MEZCLAS FUNGICIDAS

7

Clasificación Internacional (51) A01N 47/32

8

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

DE.

(32) Fecha

23 de julio de 2002

(31) Número de Solicitud

102 33 520.6

9

Comprobante de pago No.: 05 - 11.165 Fecha: 14 de febrero de 2005

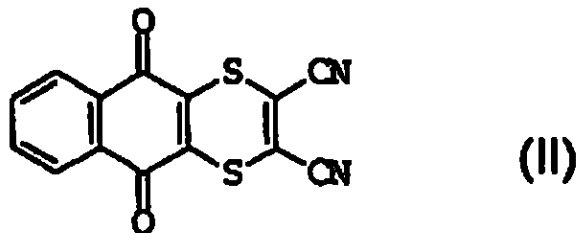
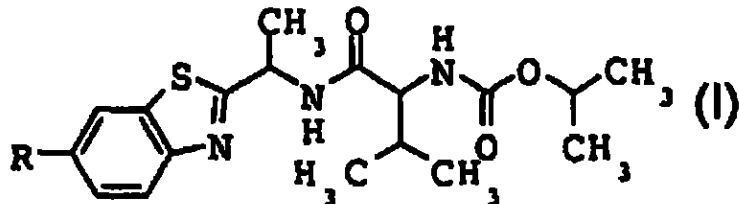
10

Anex s:

- ☒ 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.
- ☐ 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

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERREROFIRMA: Emilio Ferrero

C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

REPRESENTACION Y PODER

(Für Patente, Modelle und Zeichnungen; Warenzeichen und Servicemarken; Handelsnamen und -zeichen)

VERTRETUNG UND VOLLMACHT

Yo (nosotros), abajo firmado (s)

BASF Aktiengesellschaft

domiciliado(s) en Ludwigshafen, República Federal de Alemania

por el presente nombramos a GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; ERNESTO CAVELIER, tpa. 11519; y EMILIO FERRERO, tpa. 31829; domiciliados en la Carrera # N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el párrafo 1° del Artículo 543 del Código de Comercio, al primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como 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 al 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 suplente, 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, y bajo las mismas reglas, 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 administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas y de servicios; el depósito de nombres comerciales y enseñas; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de oposición, cancelación, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y juicios que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, desistír, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos hechos por agentes oficiales.

Dado y firmado hoy 17 de marzo de 1989

en D-6700 Ludwigshafen

BASF Aktiengesellschaft

ppa. Welzel

Ich (wir) unten Unterzeichnender (de)

BASF Aktiengesellschaft

wohnhaft in Ludwigshafen, Republica Federal de Alemania

verleihen durch dieses Schreiben an GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; ERNESTO CAVELIER, tpa. 11519; und EMILIO FERRERO, tpa. 31829; wohnhaft in der Carrera # N° 72-35, Bogotá, Kolumbien, um die Verfügung des Absatzes 1 im Artikel 543 des Handelsgesetzbuch zu besetzen, der erste als Hauptvertreter und die übrigen als Stellvertreter, beziehungsweise, als unsere Vertreter in allem was sich auf das industrielle Eigentum bezieht, berechtigt Meldungen zu empfangen und gerichtliche und aussergerichtliche Bevollmächtigte zu ernennen. Der erste Stellvertreter wird den Hauptvertreter, ersetzen wegen zeitweiligen oder definitiven Abwesenheit oder Hindernisses des ersten. Dieselbe Regel wird angewandt werden wenn der zweite Stellvertreter den ersten ersetzen muss, oder der dritte den zweiten. In solchen Fälle der Hauptvertreter, oder der erste oder der zweite Stellvertreter, beziehungsweise, oder beide, werden ihre Absicht aussprechen um nicht die Vertretung ausüben mittelst Aussage notariell beglaubigt in Kolumbien, oder vor Notar oder vor einem anderen öffentlichen Beamten, oder Kolumbianischen Konsul im Auslande; und wenn es ein Hindernis sei, mittelst der betreffenden Beglaubigung. Wenn einer der Genannten immerfort abwesend wäre, der Folgende wird ihn ersetzen. Im Falle dass die Abwesenheit oder das Hindernis des Hauptvertreters, oder diejenigen seines ersten, zweiten oder dritten Vertreters, beziehungsweise, beendet, einer oder anderen, ordnungsweise werden die Vertretung ausüben und sie zu sich nehmen nur auf Grund sie ausüben, mit Aufhören zur Zeit der Ausübung der Vertretung durch den ersten, den zweiten oder den dritten Stellvertreter beziehungsweise. Ausserdem, und unter denselben Regeln, wir verleihen den genannten Rechtsanwälte die Vollmacht; und um den Schutz meines (unseres) industriellen Eigentum zu erhalten, und gegen den unlauteren Wettbewerb; zu diesem Zweck ich (wir) die genannten Bevollmächtigten ernennen, welche die uns vorbestimmten Institutionen oder Personen, die die Vertretung ausüben oder nicht, vorzunehmen, ausüben, oder die Verwaltungs- und Verwaltungs-Verfahren, durch den Charakter, in allen Fällen auf folgende Angelegenheiten bezieht, zu vertreten: a) Erwerb, Vererbung, Modifikation und Zeichnungen; Registrierung von Waren; Marken, Dienst- und Servicemarken; Aufbewahrung von Handelsnamen und Zeichen; Marken, Markenherstellung und Übertragung; Marken und Warenherstellung; freiwillige Annullierung und die Nichterhebung von Verträgen; b) Die Oppositions- und Annullierung, Ungültigkeit, Vorstandsmaßnahmen, Marken und Warenherstellung; die Zivil-, Straf-, Verwaltungs- oder streitigen Verwaltungsprozesse, die mit diesen Rechten verbunden sind, Aktionen und Verhandlungen, die wir vorantreiben oder die man uns vorantreibt und; c) damit sie in allen oben bestimmten Angelegenheiten, dieses Mandat erteilen, regeln, davon Abstand nehmen, annullieren, empfangen, verlichten, Meldungen annehmen und gerichtliche und aussergerichtliche Bevollmächtigte ernennen, und die Handlungen der halbamtlichen Vertreter bestätigen.

Unterzeichnet heute am 17. März 1989

in D-6700 Ludwigshafen

ppa. Richters



U.R.Nr. 1407/89

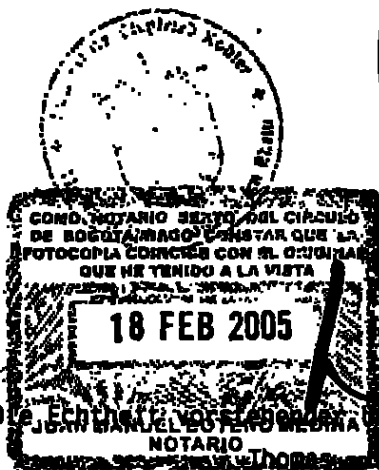
Ich beglaube hiermit die Echtheit der vorst.
eigenhändig vor mir vollzogenen Unterschriften der für
die Firma BASF Aktiengesellschaft Ludwigshafen am Rhein
handelnden Herren:

1. Dr. Günther W e i z e l , Chemiker in
Ludwigshafen am Rhein,
2. Dr. Peter R i c h t e r s , Chemiker in
Ludwigshafen am Rhein.

Die Herren Dr. Welzel und Dr. Richters sind mir persönlich
bekannt.

Aufgrund heutiger Einsichtnahme in das Handelsregister
beim Amtsgericht Ludwigshafen am Rhein HR B 3000 be-
scheinige ich, daß die Herren Dr. Welzel und Dr. Richters
als Prokuristen gemeinschaftlich zur Vertretung und
Zeichnung der Firma BASF Aktiengesellschaft mit dem
Sitz in Ludwigshafen am Rhein berechtigt sind.

Ludwigshafen am Rhein, den 17. März 1989



Th. Walter

Th. Walter
Notarassessor
als amtlich bestellter Vertreter
des Notars Dr. Justizrat Dr. Kohler

Die Echtheit der obigen Unterschrift des Notarassessors
JUAN MANUEL COLOMBIERA
NOTARIO

als amtlich bestellter Vertreter des Notars Justizrat Dr. Kohler
in Ludwigshafen am Rhein und die Echtheit des beigedruckten
Dienststempels werden hiermit bestätigt. Zugleich wird bescheinigt,
daß der Vorgenannte zur Vornahme der Amtshandlung befugt war.

Frankenthal (Pfalz), den einundzwanzigsten März neunzehnhundert-
neunundachtzig

Präsident des Landgerichts

Franz Serfas
(Franz Serfas)



Kostenvermerk: Gebühr 20.-- DM

LUZ ARRIAGA DE TIRBEN
INSTRUMENTA Y INTERVENIENCIA
100 20 12 100
Resolución No. 509



El suscrito Cónsul General de Colombia en Frankfurt
am Main, República Federal de Alemania, vistos los
documentos presentados por los interesados,

C E R T I F I C A:

Que el señor Thomas Walter-----
quien como Notario en Ludwigshafen am Rhein-----
autenticó la(s) firma(s) del(os) signatario(s) del
Poder precedente, ejercía las funciones indicadas y
su firma corresponde a la registrada ante el Tribunal Re-
gional de Frankenthal (Pfalz)-----
que la compañía BASF Aktiengesellschaft-----
es una sociedad constituida de acuerdo con las leyes
de la República Federal de Alemania y cumple su objeto
conforme a las mismas; que el(los) señor(es) Dr. Gunther
WELZEL y el Dr. Peter RICHTERS-----
quien(es) en sus carácter(es) de apoderados-----
----- y cuya(s) firma(s) fué
(fueron) autenticada(s) ante el Notario Thomas Walter----
----- es(son) su(s) representan-
te(s) legal(es) en este país.

El Cónsul General no asume responsabilidad por el
tenido del documento.

Esta Certificación se expide en Frankfurt
el seis de Abril de mil novecientos ochenta y nueve.

Frankfurt a. M 06 ABR 1989

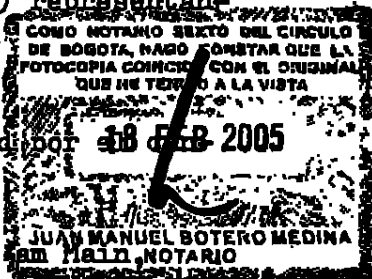
PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

Am 10.00 - 10.00 10.00 10.00



N-0077

Martha Niño de Staud
Martha Niño de Staud
Cónsul General de Colombia



SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

LEGALIZACIONES

Bogotá, 12 ABR. 1984 No. 85064
HAGO CONSTAR

Antonia Nino

cuya firma aparece al pie del presente documento, desahuciendo en este fecha los testigos en presencia.

Michael E. Soto Acuña
MICHAEL E. SOTO ACUÑA
Jefe de Oficina General

COMO NOTARIO SEÑTO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
18 FEB 2005
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

ESTADO GENERAL

ESTADO GENERAL

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOMIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
18 FEB 2005
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

Die konsularische Legalisierung ist notwendig.

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL COLOMBIANO: Según los artículos 65 del C. de P. C. y 480 del C. de Co., si el poderdante es una sociedad, el señor Cónsul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia, que ejerce su objeto social, que quien confiere el poder es su representante y puede otorgar poder, seguidamente autenticar la firma de éste.

[Firma manuscrita]



COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGENAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA

18 FEB 2005

JOSE MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

TRADUCCION OFICIAL NO. 2056

de un documento escrito en Alemán, el cual para su identificación se sella con el sello de la traductora, lo mismo que la presente.-

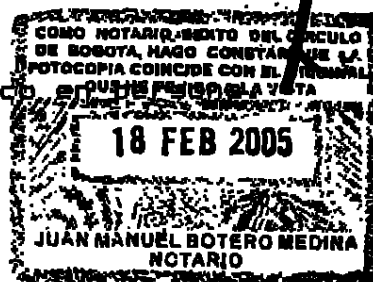
(A continuación del poder conferido a BERMAN CAVELIER, GONZALO PERDOMO, ERNESTO CAVELIER y EMILIO FERRERO, domiciliados en la Cra. 4 No. 72-35, Bogotá, el 17 de marzo de 1989, por la sociedad BASF Aktiengesellschaft, domiciliada en Ludwigshafen, RFA:)

Protocolo notarial No. 1407/89

Certifico la autenticidad de las firmas anteriores puestas ante mí, por los señores:

1. Dr. Gunther W e l z e l , químico, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein,
2. Dr. Peter R i c h t e r s , químico, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein.

A los doctores Welzel y Richters los conozco en



LUZ ANRIAGA DE HERBEN
TRADUCTORA DE INTERES OFICIAL
Resolución No. 599 Minjusticia

7

Certifico, por haber tenido a la vista el registro de comercio HR B 3000, del juzgado de Ludwigshafen, que los doctores Wlzel y Richters, en su calidad de apoderados, están facultados para representar conjuntamente y firmar por la sociedad BASF Aktiengesellschaft, con sede en Ludwigshafen.

Ludwigshafen am Rhein, 17 de marzo de 1989

(sello redondo:)

Dr. Siegfried Kohler

Fdo.: firma ilegible

Notario de Ludwigshafen

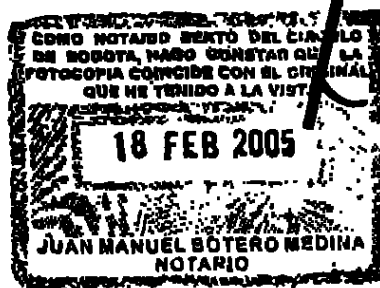
Th. Walter

Asesor del notario como representante oficialmente designado del notario Dr. Siegfried Kohler

Se certifica la autenticidad de la firma anterior del asesor del notario, consejero de justicia Dr. Kohler, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein, y la del sello oficial que la acompaña. Al mismo tiempo se certifica que el mencionado notario estaba facultado para realizar ese acto oficial.

Frankenthal (Pfalz), veintiuno de marzo de mil novecientos ochenta y nueve

2



El Presidente del Tribunal Regional

Fdn.: firma ilegible (sello redondo:)

(Franz Berfas)

El Presidente del Tribunal Regional
de Frankenthal (Pfalz)

Nota: Derrechos 20,-- DM

EN ESPAÑOL: La legalización de las firmas anteriores por el
Consulado de General de Colombia en Frankfurt, bajo el No.
0077 (Certificación consular) del 6 de abril de 1989 y del
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el No.
85061 del 24 de abril de 1989.

Pagado impuesto de timbre US\$ 6,00

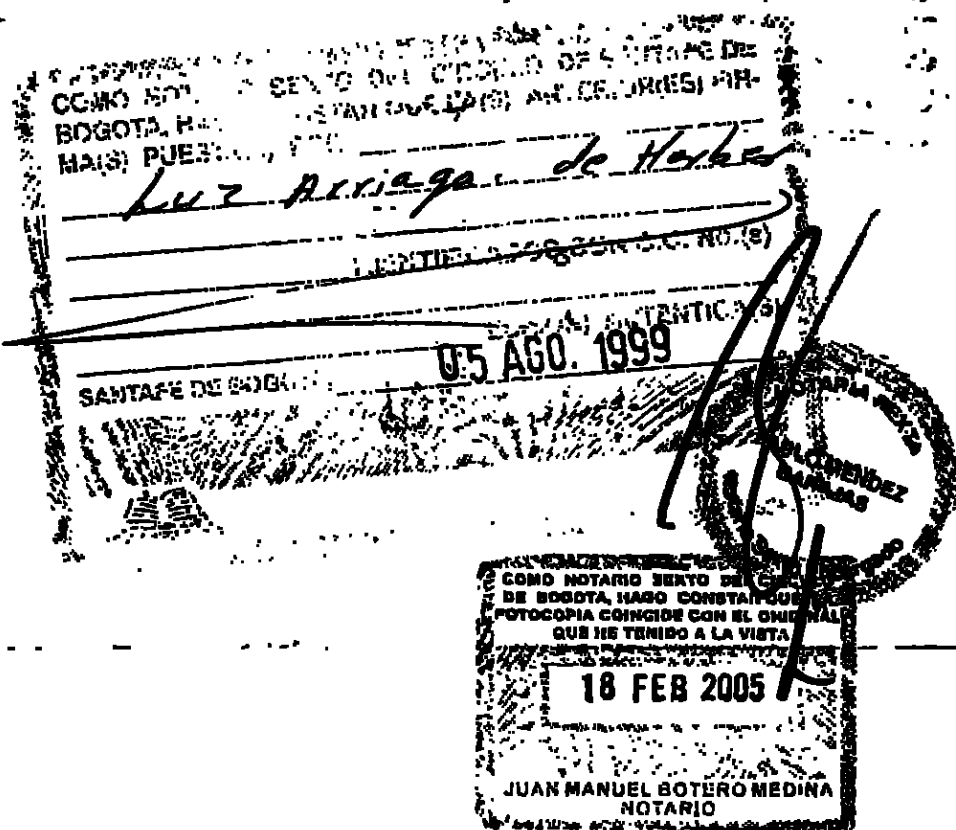
ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, de la cual se deja copia en
los archivos de estas oficinas para su confrontación.

Bogotá, 26 de abril de 1989

LUZ ARRIAGA DE HERSEN

TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL

República No. 599 Párrafo



Ministerio de Relaciones Exteriores

Legislación

Legislación

Legislación

Legislación

Legislación

Legislación

Legislación

Legislación

Legislación

Legislación

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

LEGALIZACIONES

Bogotá 28 ABR 1963 No. 89043

HACE CONSTAR

Que el señor Luz DE Heredia

cuya firma aparece al pie del presente documento, desempeñaba en esa fecha las funciones allí indicadas.

División Consular

RECEIVED

17 FEB 2005

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA

NOTARIO

881051599954

B C C 13
SUCURSAL COPIA



DECLARACION Y PAGO DEL

IMPUESTO DE

TIMBRE

NACIONAL

16 013 01 000045 1

RECIBO DE IMPUESTOS

16 013 01 000045 1

DATOS GENERALES	1 Administración de Impuestos de: BOGOTA		Código 0,3	2 Teléfono 2120100
	3 Documento de identificación (marque X) C.C. o T.I. ☐ NIT. ☒ No. 860041367 D.V. 3		4 Apellidos y Nombres o Razón Social de las partes (máximo 60 caracteres). CAVELIER ABOGADOS	
	5 C.C. o T.I. ☒ NIT. ☐ No. 19'301.629 D.V. ☐		6 Apellidos y Nombres o Razón Social de las partes (máximo 60 caracteres). FORERO ROCHA JAIME	
	7 Dirección (de la persona o entidad identificada en la casilla 4) Cra. 4a. No. 72-35	Municipio BOGOTA	Departamento CUNDINAMARCA	8 Número documento 1
	9 Relación al(los) tipo(s) de documento(s), indicando número, fecha, valor y naturaleza de la transacción. TIMBRE TRADUCCION OFICIAL No. 2056 DE ABRIL 26 DE 1989 PAGO DERECHOS TRADUCCION DE UN PODER COLO 0361-52-218-8			

REVISADO
SECCION DE NEGOCIOS GENERALES
E ASUNTOS CONSULARES
DE RELACIONES EXTERIORES

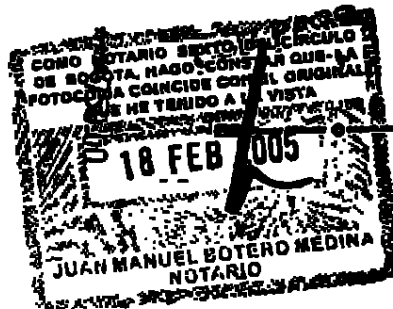
FIRMA	Responsable del pago
	Nombre C.C. No. 19301629

1 VALOR DEL IMPUESTO A PAGAR	750
2 Sanciones	0
3 Intereses de mora	0
4 TOTAL A PAGAR (Suma de 1 + 2 + 3)	750
5 Efecto ☒ No. ☐	Código ☐

1 037

DEM-31-V-88

CONTRIBUYENTE



MH 100008

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 4ª, No. 72-35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

CORREO ELECTRONICO MUNDIAL: CAVE

TELEFONO (57) (1) 2120108

CABLES: CAVELEYES

Señor Jefe de la

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E.

S.

D.

Poderdante: BASF AKTIENGESELLSCHAFT

Poder conferido el: 17-03-89

Yo, GERMAN CAVELIER, obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado, manifiesto a Usted que sustituyo el poder conferido en el doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento.

Señor Jefe,

GERMAN CAVELIER,

T.P.A. No. 832

C.C. No. 2.877.924 de Bogotá

Acepto:



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén

2e-780-2

CON PRESENTACION PERSONAL

(Art 1ro. del Decreto 2782 de 1989).

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circulo de Sentadé de Bogotá-Comparecio, el Doctor SMILLO FERRAZ

quien exhibió la cédula de ciudadanía número 6229-91
expedida en USAQUE y la tarjeta profesional
número 31.929 del Ministerio de Justicia, con
el presente documento dirigida a: R. P. MUÑOZ (Abogado)
y declaró que lo firma que aparece en el c. lya.

- 6 OCT. 1993

Santafé de Bogotá, D. C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



CON PRESENTACION PERSONAL

Art. 1º, Lei-Decreto 2/82 de 1969)

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circulo de Santate de
Bogota, comparece, el Doctor Ortiz

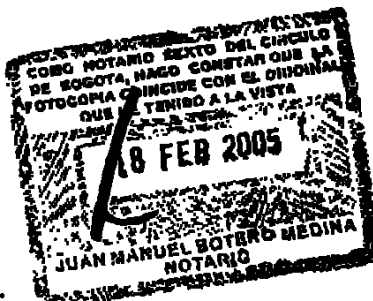
quien exhibió la cédula de ciudadanía n.º 2977
expedida en 26 y la tarjeta profesional
número 637 del Ministerio de Justicia, con

el presente documento dirigido a: Mr. J. S. G. R.
y declaro que la firma que aparece en él es: uya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

Sanatés de Bogotá, D. C. 01 OCT. 1993

AUTORIZO LA ANTERIOR



CESION

ASSIGNMENT

Yo, (nosotros), abajo firmado(s)

I (we), the undersigned

→

domiciliado(s) en

→

Eberhard Ammermann
Von-Gigern-Str.2, 64646 Heppenheim
Germany
Citizen of Germany
Reinhard Sierl
Jahnstr. 8, 67251 Freinsheim
Germany
Citizen of Germany
Ulrich Schöffl
Luftschiffring 22c, 68782 Brühl
Germany
Citizen of Germany
Klaus Schelberger
Traminerveg 2, 67161 Gönheim
Germany
Citizen of Austria
Maria Scherer
Hermann-Jürgens-Str.30, 76829 Godramstein
Germany
Citizen of Germany
Michael Henningsen
Tulpenstr.7, 67227 Frankenthal
Germany
Citizen of Germany
Randall Even Gold
Birkenweg 3, 67283 Ohligheim
Germany
Citizen of United States of America

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s)
inventor(es) de la invención:

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the
invention:

Mezclas fungicidas basadas en
dithianon

Fungicidal mixtures based on dithianon

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y
transfiero(erimos), sin limitación, a favor de la sociedad

state as well, that assign, without reservations or limitations
in favour of

BASF Aktiengesellschaft

BASF Aktiengesellschaft

constituída y existente de conformidad con las leyes de

a corporation constituted and existing in conformity with
the laws of

Alemania

Germany

domiciliada en

67056 Ludwigshafen, Alemania

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la
citada Compañía queda facultada para solicitar en su
nombre la patente correspondiente en la República de
Colombia.

domiciled in

67056 Ludwigshafen, Germany

all rights inherent to said invention and that the above
mentioned company hereby is enabled to apply, in its name,
for the corresponding patent in the Republic of Colombia.

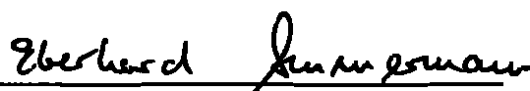
Dado y firmado hoy

Given and signed this

08. Mai 2003

Firma

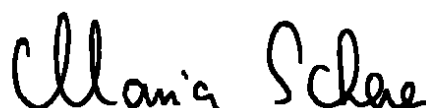
Signature

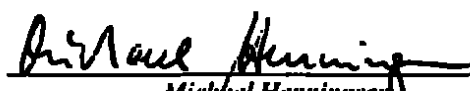

Eberhard Anlmermann


Reinhard Stierl


Ulrich Schöff


Klaus Schelberger


Maria Scherer


Michael Henningsen


Randall Even Gold

AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

A los días del mes de de 2003

On this 8th day of May 2003

ante mí, Notario Público de

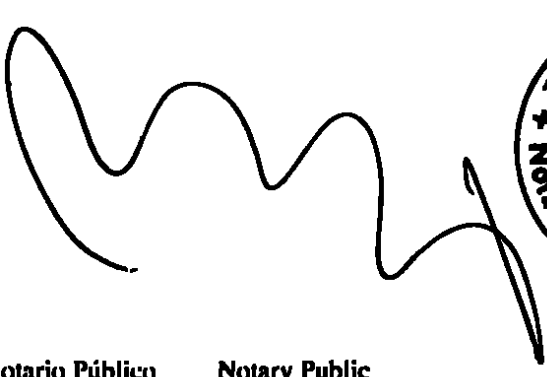
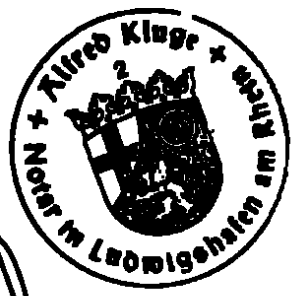
before me, a Notary Public at Ludwigshafen,
Federal Republic of Germany

compareció(eron) personalmente

personally appeared Eberhard Ammann, Reinhard
Stierl, Ulrich Schöfl, Klaus Schelberger,
Maria Scherer, Michael Henningsen and
Randall Even Gold

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede, y
quien(es) tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

to me known, and known to me to be the person(s) who
executed that foregoing document, and who (have)
legal capacity to execute it.

Notario Público

Notary Public

Notarization and legalized by means of Apostille

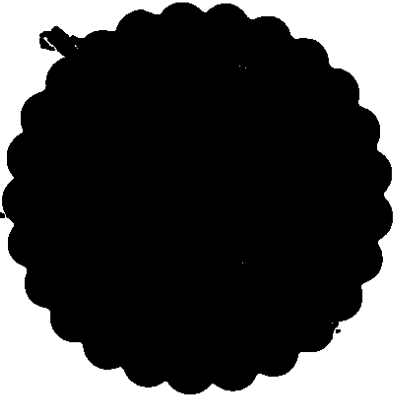
Urk.R.Nr. 1492/2003

I, Alfred Kluge, notary public at Ludwigshafen/Rhine, Federal Republic of Germany, hereby testify and confirm that the foregoing signatures of

1. Mr. Eberhard **Ammermann**, residing at Von-Gagern-Str. 2, 64646 Heppenheim, Germany, personally known to me,
2. Mr. Reinhard **Stierl**, residing at Jahnstr. 8, 67251 Freinsheim, Germany, personally known to me,
3. Mr. Ulrich **Schöfl**, residing at Luftschifftring 22c, 68782 Brühl, Germany, personally known to me,
4. Mr. Klaus **Schelberger**, residing at Traminerweg 2, 67161 Gönnsheim, Germany, personally known to me,
5. Mrs. Maria **Scherer**, residing at Hermann-Jürgens-Str. 30, 76829 Godramstein, Germany, personally known to me,
6. Mr. Michael **Henningsen**, residing at Tulpenstr. 7, 67227 Frankenthal, Germany, personally known to me,
7. Mr. Randall Even **Gold**, residing at Birkenweg 3, 67283 Obrigheim, Germany, personally known to me,

are true and valid.

Ludwigshafen on Rhine, this 8th day of May, 2003



Notary Public

Wert: 5.112,92 €

A P O S T I L L E

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land: Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
Alfred Kluge
3. in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Alfred Kluge
in Ludwigshafen am Rhein

Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 12. Mai 2003
7. durch den Präsidenten des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 469-477/03

9. Siegel/Stempel:

10. Unterschrift
Im Auftrag



.....
(Christian Köneke)
Richter am Landgericht

Kostenvermerk:
Gebühr 12,00 €

16 / 10

TRADUCCIÓN OFICIAL 036/2005 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL, REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL APROBADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEBIDAMENTE REGISTRADO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y MEDIANTE EL CUAL **EBERHARD AMMERMAN, DOMICILIADO EN VON-GAGERN-STR.2, 64646 HEPPENHEIM, ALEMANIA, CIUDADANO ALEMÁN; REINHARD STIERL, DOMICILIADO EN JAHNSTR.8 67251 FREINSHEIM, ALEMANIA, ULRICH SCHÖFL, LUFTSCHIFFRING 22C, 68782 BRÜHL, ALEMANIA, CIUDADANO ALEMÁN; KLAUS SCHELBERGER TRAMINERWEG 2, 67161 GÖNNHEIM, ALEMANIA, CIUDADANO ALEMÁN; MARÍA SCHERER, HERMANN-JÜRGENS-STR.30, 76829 GODRAMSTEIN, ALEMANIA, CIUDADANA ALEMANA; MICHAEL HENNINGSEN, TULPENSTR. 7, 67227 FRANKENTHAL, ALEMANIA; CIUDADANO ALEMÁN; RANDALL EVEN GOLD BIRKENWEG 3, 67283 OBRIGHEIM, ALEMANIA, CIUDADANO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA INVENTORES ÚNICOS Y VERDADEROS DE LA INVENCION: MEZCLAS FUNGICIDAS BASADAS EN DITHIANON, DECLARAN POR EL PRESENTE QUE CEDE DICHA INVENCION A BASF AKTIENGESELLSCHAFT, EMPRESA ORGANIZADA Y EXISTENTE BAJO LAS LEYES DE ALEMANIA, DOMICILIADA EN 67056 LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA, JUNTO CON TODOS LOS DERECHOS INHERENTES Y QUE DICHA COMPAÑIA QUEDA FACULTADA PARA SOLICITAR EN SU NOMBRE LA PATENTE CORRESPONDIENTE EN LA REPUBLICA DE COLOMBIA.**

DADO Y FIRMADO HOY 8 DE MAYO DE 2003

FIRMAS:

EBERHARD AMMERMAN, REINHARD STRIEL; ULRICH SCHÖFL; KLAUS SCHELBERGER; MARÍA SCHERER; MICHAEL HENNINGSEN; RANDALL EVEN GOLD

AUTENTICACIÓN NOTARIAL EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL, DE FECHA 8 DE MAYO DE 2003 PARA CERTIFICAR LA COMPARECENCIA PERSONAL ANTE MI NOTARIO PÚBLICO DE LUDWIGSHAFEN, REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA DE EBERHARD AMMERMANN, REINHARD STIERL, ULRICH SCHÖFL, KLAUS SCHELBERGER, MARÍA SCHERER, MICHAEL HENNINGSSEN Y RANDALL EVEN GOLD, A QUIENES DOY FE CONOCER Y QUE ME CONSTA QUE SON LAS PERSONAS DEL DOCUMENTO QUE PRECEDE Y QUIENES TIENEN CAPACIDAD LEGAL PARA OTORGARLO

FIRMADO: NOTARIO PÚBLICO

URK. R. NR. 1492/2003

Yo, Alfred Kluge, notario público de Ludwigshaven/Rhine, República Federal de Alemania, por el presente testifico y confirmo que las anteriores firmas de

1. **EBERHARD AMMERMANN, DOMICILIADO EN VON-GAGERN-STR.2, 64646 HEPPENHEIM, ALEMANIA**, conocido mío personalmente;

2. **REINHARD STIERL, DOMICILIADO EN JAHNSTR.8 67251 FREINSHEIM, ALEMANIA**, conocido mío personalmente;

3. **ULRICH SCHÖFL, LUFTSCHIFFRING 22C, 68782 BRÜHL, ALEMANIA**, conocido mío personalmente;

4. **KLAUS SCHELBERGER TRAMINERWEG 2, 67161 GÖNNHEIM, ALEMANIA, CIUDADANO ALEMAN**; conocido mío personalmente;

5. **MARÍA SCHERER, HERMANN-JÜRGENS-STR.30, 76829 GODRAMSTEIN, ALEMANIA**, conocida mía personalmente;

6. **MICHAEL HENNINGSSEN, TULPENSTR. 7, 67227 FRANKENTHAL, ALEMANIA; CIUDADANO ALEMAN**; conocido mío personalmente;

7. **RANDALL EVEN GOLD BIRKENWEG 3, 67283 OBRIGHEIM, ALEMANIA**, conocido mío personalmente, son verídicos y válidos

Ludwigshafen on Rhine, hoy 8 de mayo de 2003.

3

Firmado: ilegible, notario público

5.112,92 EUROS

Apostilla # 91Eb-469-477/03 ✓

COLO-00361-841-044-7

WPCL002G. ID 6504

Bogotá, 17 de febrero de 2005.

Eduardo Calado N.

Eduardo Calado Noguera
"TRADUCTOR OFICIAL"
Bogotá - Colombia
Ene. 541. Febrero de 1990

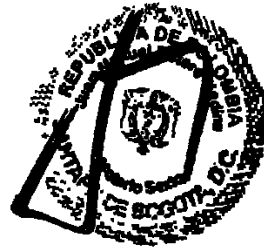
RECORDED
INDEXED
FEB 17 2005
FEB 17 2005

RECORDED
INDEXED
FEB 17 2005
FEB 17 2005

NO SE Asume
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2005 FEB 21 P 02:27
Los
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
32867261
Eduardo Gilado
CITA FIRMA APARECE EN EL
BOLETIN DE SEPTIEMBRE
LAS FIRMAS INDICADAS

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE
BOGOTA HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE
Eduardo Gilado
Eduardo Proquer
COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA
SANTAFE DE BOGOTA,
21 FEB 2005



TRADUCCION OFICIAL No. 10583

de un documento escrito en Alemán, efectuada por Luz Arriaga de Herber, resolución del Ministerio de Justicia 589 del 6 de marzo 1978.-

Traducción de las legalizaciones en alemán que se encuentran a continuación de un documento de cesión, escrito en español e inglés, por medio del cual los señores

Eberhard Ammermann
Von-Gagem-Str.2, 64646 Heppenheim, Alemania
Ciudadano de Alemania
Reinhard Stierl
Jahnstr. 8, 67251 Freinsheim, Alemania
Ciudadano de Alemania
Ulrich Schöfl
Luftschiffing 22c, 68782 Brühl, Alemania
Ciudadano de Alemania
Klaus Scheiberger
Traminerweg 2, 67161 Gönnein, Alemania
Ciudadano de Austria
Maria Scherer
Hermann-Jürgens-Str.30, 76829 Godramstein, Alemania
Ciudadana de Alemania
Michael Henningsen
Tulpertstr.7, 67227 Frankenthal, Alemania
Ciudadano de Alemania
Randall Even Gold
Birkenweg 3, 67283 Obrigheim, Alemania
Ciudadano de Estados Unidos de América

declaran bajo juramento ser los únicos y verdaderos inventores de la invención **MEZCLAS FUNGICIDAS A BASE DE DITHIANON** y ceden sin limitación a la sociedad **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**, domiciliada en 67056 Ludwigshafen, Alemania, todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente correspondiente en la República de Colombia. Dado y firmado el 08 de mayo de 2003. Hay siete firmas ilegibles de los señores cedentes.

Autenticación notarial en inglés (INDIVIDUO) de las siete firmas antecedentes por el notario de Ludwigshafen am Rhein, Alfred Kluge, el 08 de mayo de 2003. - sello redondo en tinta -

LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
[Firma]
Resolución No.589 Minjusticia

Autenticación notarial en inglés de las siete firmas antecedentes por el notario de Ludwigshafen am Rhein, Alfred Kluge, el 08 de mayo de 2003, bajo el No. 1492/2003.
Fdo.: firma ilegible, (Hilo y oblea notarial). Valor: 5.112,92 Euros

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

- 1. País: República Federal de Alemania
- Este documento público
- 2. Ha sido firmado por el notario Alfred Kluge
- 3. Actuando en calidad de notario público
- 4. Lleva el sello oficial del notario Alfred Kluge, notario de Ludwigshafen am Rhein

Certificado

- 5. en Frankenthal (Pfalz)
- 6. el 12 de mayo de 2003
- 7. por el Presidente del Tribunal Regional
- 8. bajo el No. 91 Eb - 489-477/03
- 9. Sello
(Hilo y oblea del Tribunal Regional)

- 10. Firma
Fdo.: firma ilegible
(Christian Köneke)

Juez del Tribunal Regional

Costas:
Derechos 12,00 €

RECEIVED
GERMANY
15 MAY 2003
15 53
15 53
15 53

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

Bogotá, 17 de febrero de 2005
C. 2703

Luz Arriaga de Heredia
Luz ARRIAGA DE HEREDIA
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Resolución No. 569 Minjusticia

NO SE APODE
RESERVACIONES DEL VOTO
2005 FEB 21 P 02:27
Jefe de Legitimaciones
CORTA

NUMERO DE
RELACIONES EXTERIORES
328673
Luz Amaga
COTA FOMA APORTE EN EL
CUMPLIMIENTO DESEMPLEA
LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE
BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) LE
[Firma]
[Firma]
COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA
SANTAFE DE BOGOTA, 21 FEB 2005



21

(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
29. Januar 2004 (29.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/008856 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A01N 43/32 //
(A01N 43/32, 47:12)

Randall, Even [US/DE]; Birkenweg 3, 67283 Obrigheim
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/006891

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGE-
SELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juni 2003 (30.06.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, 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, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SK, SL, 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:
102 33 520.6 23. Juli 2002 (23.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (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-Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): AMMERMANN,
Eberhard [DE/DE]; Van-Ciagen-Str. 2, 64646 Heppen-
heim (DE); STIERL, Reinhard [DE/DE]; Jahnstr. 8,
67251 Freinsheim (DE); SCHÖFL, Ulrich [DE/DE];
Luftschiffring 22c, 68782 Brühl (DE); SCHELBERGER,
Klaus [AT/DE]; Traminerweg 2, 67161 Gonnheim (DE);
SCHERER, Maria [DE/DE]; Hermann-Jürgens-Str.30,
76829 Gindorfstein (DE); HENNINGSSEN, Michael
[DE/DE]; Tulpenstr. 7, 67227 Frankenthal (DE); GOLD,

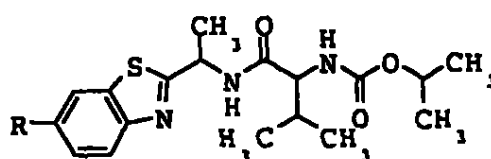
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

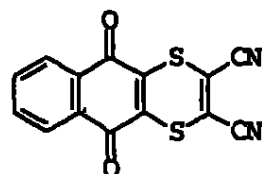
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FUNGICIDAL MIXTURES

(54) Bezeichnung: FUNGIZIDE MISCHUNGEN



(I)



(II)

(57) Abstract: The invention relates to fungicide mixtures containing a synergically active quantity of A) at least one valinamide derivative of formula (I) wherein R is halogen, and B) a compound of formula (II). Said invention also relates to methods for fighting harmful mushrooms by the mixtures of said compounds (I) and (II) and to the use of the compounds for producing said mixtures.

(57) Zusammenfassung: Fungizide Mischungen, enthaltend A) mindestens ein Valinamidderivat der Formel (I), in der R Halogen bedeutet, und B) die Verbindung der Formel (II) in einer synergistisch wirksamen Menge, Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen mit Mischungen der Verbindungen I und II und die Verwendung der Verbindungen I und II zur Herstellung derartiger Mischungen.

53775
030320

N:

WO 2004/008856 A1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Abkürzungen

PCT/EP 03/06891

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0144215 A	21-06-2001	DE 10021412 A1	21-06-2001
		AT 243933 T	15-07-2003
		AU 2164101 A	25-06-2001
		BR 0016336 A	27-08-2002
		CA 2393988 A1	21-06-2001
		CN 1409596 T	09-04-2003
		CZ 20022079 A3	16-10-2002
		DE 50002776 D1	07-08-2003
		WO 0144215 A2	21-06-2001
		EP 1239733 A2	18-09-2002
		HU 0203563 A2	28-02-2003
		JP 2003516979 T	20-05-2003
		TR 200201544 T2	21-11-2002
		US 2003105146 A1	05-06-2003
WO 0162083 A	30-08-2001	AU 4241401 A	03-09-2001
		CA 2400221 A1	30-08-2001
		CN 1406109 T	26-03-2003
		CZ 20022836 A3	13-11-2002
		WO 0162083 A2	30-08-2001
		HU 0204516 A2	28-05-2003
		SK 12122002 A3	01-04-2003
		US 2002065313 A1	30-05-2002
EP 0610764 A	17-08-1994	DE 4304172 A1	25-08-1994
		BR 9400484 A	27-09-1994
		CN 1329828 A	09-01-2002
		CN 1091238 A ,B	31-08-1994
		DE 59408221 D1	17-06-1999
		EP 0610764 A1	17-08-1994
		ES 2133426 T3	16-09-1999
		GR 3030458 T3	29-10-1999
		HU 66297 A2	28-11-1994
		IL 108603 A	16-07-2000
		JP 6247810 A	06-09-1994
		PL 302198 A1	22-08-1994
		RU 2176449 C2	10-12-2001
		US 6057363 A	02-05-2000
		US 2002173542 A1	21-11-2002
		US 5491165 A	13-02-1996
		US 6245772 B1	12-06-2001
		US 5650423 A	22-07-1997
		US 2001006964 A1	05-07-2001
		US 5776976 A	07-07-1998
		ZA 9400947 A	25-08-1994
EP 1028125 A	16-08-2000	IT MI982583 A1	30-05-2000
		AU 756519 B2	16-01-2003
		AU 6062899 A	01-06-2000
		BR 9905751 A	29-08-2000
		EP 1028125 A1	16-08-2000
		JP 2000198797 A	18-07-2000
		NZ 501346 A	27-10-2000
		US 6448228 B1	10-09-2002

Fungizide Mischungen

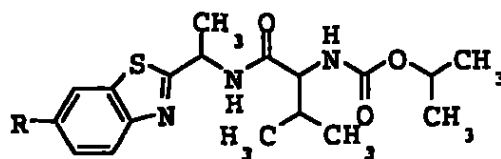
Beschreibung

5

Die vorliegende Erfindung betrifft fungizide Mischungen, enthaltend

A) mindestens ein Valinamidderivat der Formel I

10



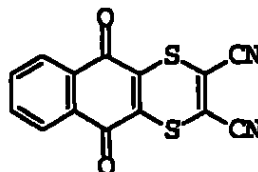
I

15 in der R Halogen bedeutet,

und

B) die Verbindung der Formel II

20



II

25 in einer synergistisch wirksamen Menge.

Außerdem betrifft die Erfindung Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen mit Mischungen der Verbindungen I und II und die Verwendung der Verbindungen I und II zur Herstellung derartiger

30 Mischungen.

Die Verbindungen der Formel I, ihre Herstellung und ihre Wirkung gegen Schadpilze sind in JP-A 09/323 984 beschrieben.

35 Die Verbindung II, (common name: dithianon) sowie Verfahren zu ihrer Herstellung sind ebenfalls aus der Literatur bekannt [vgl. GB-A 857 383].

Aus EP-A 610 764 sind fungizide Mischungen von bestimmten phenyl-
40 substituierten Valinamiden mit u. a. Dithianon bekannt.

Ihre Wirkung, insbesondere die Dauerwirkung, ist jedoch in vielen Fällen nicht zufriedenstellend.

45 Im Hinblick auf eine Senkung der Aufwandmengen und eine Verbreiterung des Wirkungsspektrums der bekannten Verbindungen lagen der vorliegenden Erfindungen Mischungen als Aufgabe zugrunde, die bei

2

verringerten Gesamtmenge an ausgebrachten Wirkstoffen eine verbesserte Wirkung, insbesondere eine verbesserte Dauerwirkung, gegen Schadpilze zeigen (synergistische Mischungen).

5 Demgemäß wurden die eingangs definierten Mischungen gefunden. Es wurde außerdem gefunden, daß sich bei gleichzeitiger gemeinsamer oder getrennter Anwendung der Verbindungen I und II oder bei Anwendung der Verbindungen I und II nacheinander Schadpilze besser bekämpfen lassen als mit den Einzelverbindungen.

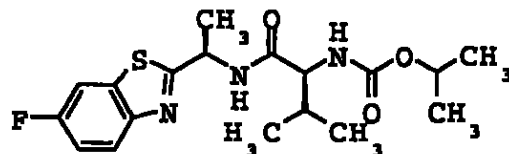
10

In Formel I bedeutet R ein Halogenatom, wie Fluor, Chlor, Brom oder Jod, insbesondere Fluor.

Die Erfindung betrifft sämtliche Stereoisomere der Formel I. Be-
15 vorzugt ist das R,S-Isomere.

Für die erfindungsgemäßen Mischungen wird die Verbindung Ia (common name: benthiavalicarb) besonders bevorzugt.

20



Ia

25 Üblicherweise setzt man bei der Bereitstellung der Mischungen die reinen Wirkstoffe I und II ein, denen man je nach Bedarf weitere Wirkstoffe gegen Schadpilze oder andere Schädlinge wie Insekten, Spinntiere oder Nematoden, oder auch herbizide oder wachstumsregulierende Wirkstoffe oder Düngemittel beimischen kann.

30

Die Mischungen der Verbindungen I und II bzw. die gleichzeitige gemeinsame oder getrennte Verwendung der Verbindungen I und II zeichnen sich durch eine hervorragende Wirkung gegen ein breites Spektrum von pflanzenpathogenen Pilzen, insbesondere aus der

35 Klasse der Ascomyceten, Deuteromyceten, Oomyceten und Basidiomyceten, aus. Sie sind z.T. systemisch wirksam und können daher auch als Blatt- und Bodenfungizide eingesetzt werden.

Besondere Bedeutung haben sie für die Bekämpfung einer Vielzahl
40 von Pilzen an verschiedenen Kulturpflanzen wie Gemüsepflanzen (z.B. Gurken, Bohnen und Kürbisgewächse), Obstpflanzen, Wein, Weizen, Zierpflanzen, Zuckerrohr und einer Vielzahl von Samen.

Insbesondere eignen sie sich zur Bekämpfung der folgenden
45 pflanzenpathogenen Pilze: *Erysiphe cichoracearum* und *Sphaerotheca fuliginea* an Kürbisgewächsen, *Podosphaera leucotricha* an Äpfeln, *Uncinula necator* an Reben, *Venturia inaequalis* (Schorf) an Äp-

3

feldn, *Septoria tritici* an Weizen, *Botrytis cinerea* (Grauschimmel) an Erdbeeren, Gemüse, Zierpflanzen und Reben, *Cercospora arachidicola* an Erdnüssen, *Phytophthora infestans* an Kartoffeln und Tomaten, *Pseudoperonospora*-Arten an Kürbisgewächsen und Hopfen, 5 *Plasmopara viticola* und *Phomopsis viticola* an Reben, *Alternaria*-Arten an Gemüse und Obst sowie *Fusarium*- und *Verticillium*-Arten.

Die Verbindungen I und II können gleichzeitig gemeinsam oder getrennt oder nacheinander aufgebracht werden, wobei die Reihenfolge bei getrennter Applikation im allgemeinen keine Auswirkung auf den Bekämpfungserfolg hat. 10

Die Verbindungen I und II werden üblicherweise in einem Gewichtsverhältnis von 1:100 bis 10:1, vorzugsweise 1:20 bis 5:1, insbesondere 1:15 bis 2:1 angewandt. 15

Die Aufwandmengen der erfindungsgemäßen Mischungen liegen je nach Art des gewünschten Effekts für die Verbindungen I bei 5 g/ha bis 500 g/ha, vorzugsweise 50 bis 500 g/ha, insbesondere 50 bis 200 g/ha. 20

Die Aufwandmengen für die Verbindung II liegen entsprechend in der Regel bei 5 bis 2000 g/ha, vorzugsweise 10 bis 1000 g/ha, insbesondere 50 bis 750 g/ha.

25

Bei der Saatgutbehandlung werden im allgemeinen Aufwandmengen an Mischung von 0,001 bis 1 g/kg Saatgut, vorzugsweise 0,01 bis 0,5 g/kg, insbesondere 0,01 bis 0,1 g/kg verwendet.

30 Sofern für Pflanzen pathogene Schadpilze zu bekämpfen sind, erfolgt die getrennte oder gemeinsame Applikation der Verbindungen I und II oder der Mischungen aus den Verbindungen I und II durch Besprühen oder Bestäuben der Samen, der Pflanzen oder der Böden vor oder nach der Aussaat der Pflanzen oder vor oder nach dem 35 Auflaufen der Pflanzen.

Die erfindungsgemäßen fungiziden synergistischen Mischungen bzw. die Verbindungen I und II können beispielsweise in Form von direkt versprühbaren Lösungen, Pulver und Suspensionen oder in Form 40 von hochprozentigen wässrigen, öligen oder sonstigen Suspensionen, Dispersionen, Emulsionen, Öldispersionen, Pasten, Stäubemitteln, Streumitteln oder Granulaten aufbereitet und durch Versprühen, Vernebeln, Verstäuben, Verstreuen oder Gießen angewendet werden. Die Anwendungsform ist abhängig vom Verwendungszweck; sie soll in 45 jedem Fall eine möglichst feine und gleichmäßige Verteilung der erfindungsgemäßen Mischung gewährleisten.

Die Formulierungen werden in an sich bekannter Weise hergestellt, z.B. durch Zugabe von Lösungsmitteln und/oder Trägerstoffen. Den Formulierungen werden üblicherweise inerte Zusatzstoffe wie Emulgiermittel oder Dispergiermittel beigemischt.

5

Als oberflächenaktive Stoffe kommen die Alkali-, Erdalkali-, Ammoniumsalze von aromatischen Sulfonsäuren, z.B. Lignin-, Phenol-, Naphthalin- und Dibutyl-naphthalinsulfonsäure, sowie von Fettsäuren, Alkyl- und Alkylarylsulfonaten, Alkyl-, Laurylether- und Fettalkoholsulfaten, sowie Salze sulfatierter Hexa-, Hepta- und Octadecanole oder Fettalkoholglycolethern, Kondensationsprodukte von sulfoniertem Naphthalin und seinen Derivaten mit Formaldehyd, Kondensationsprodukte des Naphthalins bzw. der Naphthalinsulfonsäuren mit Phenol und Formaldehyd, Polyoxy- ethylenoctylphenolether, ethoxyliertes Isooctyl-, Octyl- oder Nonylphenol, Alkylphenol- oder Tributylphenylpolyglycolether, Alkylarylpolyetheralkohole, Isotridecylalkohol, Fettalkohol- ethylenoxid- Kondensate, ethoxyliertes Rizinusöl, Polyoxyethylen- alkylether oder Polyoxypropylen, Laurylalkoholpolyglycoletheracetat, Sorbitester, Lignin-Sulfitablaugen oder Methylcellulose in Betracht.

Pulver, Streu- und Stäubemittel können durch Mischen oder gemeinsames Vermahlen der Verbindungen I und II oder der Mischung aus den Verbindungen I und II mit einem festen Trägerstoff hergestellt werden.

Granulate (z.B. Umhüllungs-, Imprägnierungs- oder Homogengranulate) werden üblicherweise durch Bindung des Wirkstoffs oder der Wirkstoffe an einen festen Trägerstoff hergestellt.

Als Füllstoffe bzw. feste Trägerstoffe dienen beispielsweise Mineralerden wie Silicagel, Kieselsäuren, Kieselgele, Silikate, Talkum, Kaolin, Kalkstein, Kalk, Kreide, Bolus, Löss, Ton, Dolomit, Diatomeenerde, Kalzium- und Magnesiumsulfat, Magnesiumoxid, gemahlene Kunststoffe, sowie Düngemittel wie Ammoniumsulfat, Ammoniumphosphat, Ammoniumnitrat, Harnstoffe und pflanzliche Produkte wie Getreidemehl, Baumrinden-, Holz- und Nußschalenmehl, Cellulosepulver oder andere feste Trägerstoffe.

40

Die Formulierungen enthalten im allgemeinen 0,1 bis 95 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 90 Gew.-% einer der Verbindungen I und II bzw. der Mischung aus den Verbindungen I und II. Die Wirkstoffe werden dabei in einer Reinheit von 90 % bis 100 %, vorzugsweise 95 % bis 100 % (nach NMR- oder HPLC-Spektrum) eingesetzt.

5

Die Verbindungen I und II bzw. die Mischungen oder die entsprechenden Formulierungen werden angewendet, indem man die Schäd-
pilze, die von ihnen freizuhaltenden Pflanzen, Samen, Böden, Flä-
chen, Materialien oder Räume mit einer fungizid wirksamen Menge
5 der Mischung, bzw. der Verbindungen I und II bei getrennter Aus-
bringung, behandelt. Die Anwendung kann vor oder nach dem Befall
durch die Schädpilze erfolgen.

Beispiele für solche Zubereitungen, welche die Wirkstoffe enthal-
10 ten, sind:

- I. eine Lösung aus 90 Gew.-Teilen der Wirkstoffe und 10 Gew.-
Teilen N-Methylpyrrolidon, die zur Anwendung in Form klein-
ster Tropfen geeignet ist;
- 15 II. eine Mischung aus 20 Gew.-Teilen der Wirkstoffe, 80 Gew.-Tei-
len Xylol, 10 Gew.-Teilen des Anlagerungsproduktes von 8 bis
10 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Ölsäure-N-monoethanolamid, 5
Gew.-Teilen Calciumsalz der Dodecylbenzolsulfonsäure, 5 Gew.-
Teilen des Anlagerungsproduktes von 40 Mol Ethylenoxid an 1
20 Mol Ricinusöl; durch feines Verteilen der Lösung in Wasser
erhält man eine Dispersion;
- III. eine wäßrige Dispersion aus 20 Gew.-Teilen der Wirkstoffe, 40
Gew.-Teilen Cyclohexanon, 30 Gew.-Teilen Isobutanol, 20 Gew.-
Teilen des Anlagerungsproduktes von 40 Mol Ethylenoxid an 1
25 Mol Ricinusöl;
- IV. eine wäßrige Dispersion aus 20 Gew.-Teilen der Wirkstoffe, 25
Gew.-Teilen Cyclohexanol, 65 Gew.-Teilen einer Mineralölfrak-
tion vom Siedepunkt 210 bis 280°C und 10 Gew.-Teilen des An-
lagerungsproduktes von 40 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Ricinusöl;
- 30 V. eine in einer Hammermühle vermahlene Mischung aus 80 Gew.-
Teilen der Wirkstoffe, 3 Gew.-Teilen des Natriumsalzes der
Diisobutyl-naphthalin-1-sulfonsäure, 10 Gew.-Teilen des Natri-
umsalzes einer Ligninsulfonsäure aus einer Sulfitablauge und
7 Gew.-Teilen pulverförmigem Kieselsäuregel; durch feines
35 Verteilen der Mischung in Wasser erhält man eine Spritzbrühe;
- VI. eine innige Mischung aus 3 Gew.-Teilen der Wirkstoffe und 97
Gew.-Teilen feinteiligem Kaolin; dieses Stäubemittel enthält
3 Gew.-% Wirkstoff;
- VII. eine innige Mischung aus 30 Gew.-Teilen der Wirkstoffe, 92
40 Gew.-Teilen pulverförmigem Kieselsäuregel und 8 Gew.-Teilen
Paraffinöl, das auf die Oberfläche dieses Kieselsäuregels
gesprüht wurde; diese Aufbereitung gibt dem Wirkstoff eine
gute Haftfähigkeit;

- VIII. eine stabile wäßrige Dispersion aus 40 Gew.-Teilen der Wirkstoffe, 10 Gew.-Teilen des Natriumsalzes eines Phenolsulfonsäure-Harnstoff-Formaldehyd-Kondensates, 2 Gew.-Teilen Kieselgel und 48 Gew.-Teilen Wasser, die weiter verdünnt werden kann;
- IX. eine stabile ölige Dispersion aus 20 Gew.-Teilen der Wirkstoffe, 2 Gew.-Teilen des Calciumsalzes der Dodecylbenzolsulfonsäure, 8 Gew.-Teilen Fettalkohol-polyglykolether, 20 Gew.-Teilen des Natriumsalzes eines Phenolsulfonsäure-Harnstoff-Formaldehydkondensates und 88 Gew.-Teilen eines paraffinischen Mineralöls.

Die fungizide Wirkung der Verbindung und der Mischungen läßt sich durch folgende Versuche zeigen:

- Die Wirkstoffe wurden getrennt oder gemeinsam als eine Stammlösung aufbereitet mit 0,25 Gew.-% Wirkstoff in Aceton oder DMSO. Dieser Lösung wurde 1 Gew.-% Emulgator Uniperol® (Netzmittel mit Emulgier- und Dispergierwirkung auf der Basis ethoxylierter Alkylphenole) zugesetzt und entsprechend der gewünschten Konzentration mit Wasser verdünnt.

Die Auswertung erfolgt durch Feststellung der befallenen Blattflächen in Prozent. Diese Prozent-Werte werden in Wirkungsgrade umgerechnet.

Der Wirkungsgrad (W) wird nach der Formel von Abbot wie folgt berechnet:

$$W = (1 - \alpha/\beta) \cdot 100$$

α entspricht dem Pilzbefall der behandelten Pflanzen in % und

β entspricht dem Pilzbefall der unbehandelten (Kontroll-) Pflanzen in %

Bei einem Wirkungsgrad von 0 entspricht der Befall der behandelten Pflanzen demjenigen der unbehandelten Kontrollpflanzen; bei einem Wirkungsgrad von 100 weisen die behandelten Pflanzen keinen Befall auf.

Die zu erwartenden Wirkungsgrade der Wirkstoffmischungen werden nach der Colby Formel [R.S. Colby, Weeds 15, 20-22 (1967)] ermittelt und mit den beobachteten Wirkungsgraden verglichen.

Colby Formel:

$$E = x + y - x \cdot y / 100$$

- 5 E zu erwartender Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz der Mischung aus den Wirkstoffen A und B in den Konzentrationen a und b
- x der Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz des Wirkstoffs A in der Konzentration a
- 10 y der Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz des Wirkstoffs B in der Konzentration b
- 15

Anwendungsbeispiel 1: Wirksamkeit gegen die Krautfäule an Tomaten verursacht durch *Phytophthora infestans*

- 20 Blätter von Topfpflanzen der Sorte "Große Fleischtomate St. Pierre" wurden mit einer wässriger Suspension in der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration bis zur Tropfnässe besprüht. Am folgenden Tag wurden die Blätter mit einer kalten wässrigen Zoosporenaufschwemmung von *Phytophthora infestans* mit einer Dichte
- 25 von $0,25 \times 10^6$ Sporen/ml infiziert. Anschließend wurden die Pflanzen in einer wasserdampfgesättigten Kammer bei Temperaturen zwischen 18 und 20°C aufgestellt. Nach 6 Tagen hatte sich die Krautfäule auf den unbehandelten, jedoch infizierten Kontrollpflanzen so stark entwickelt, dass der Befall visuell in % ermittelt werden konnte.
- 30

Tabelle A - Einzelwirkstoffe

35	Beispiel	Wirkstoff	Wirkstoffkonzentration in der Spritzbrühe [ppm]	Wirkungsgrad in % der unbehandelten Kontrolle
	1	Kontrolle (unbehandelt)	(90 % Befall)	0
40	2	Ia (Benthiavalicarb)	3 1,5 0,75 0,375 0,19	89 83 78 67 56
45	3	II (Dithianon)	7,5 3,75 1,9	0 0 0

Tabelle B - erfindungsgemäße Kombinationen

Beispiel	Wirkstoffmischung Konzentration Mischungsverhältnis	beobachteter Wirkungsgrad	berechneter Wirkungsgrad*)
5 4	Ia + II 0,75 + 7,5 ppm 1 : 10	100	78
10 5	Ia + II 0,375 + 3,75 ppm 1 : 10	100	67
6	Ia + II 0,19 + 1,9 ppm 1 : 10	100	56
15 7	Ia + II 1,5 + 1,9 ppm 1 : 1,25	100	83
8	Ia + II 3 + 1,9 ppm 1,6 : 1	100	89

*) berechneter Wirkungsgrad nach der Colby-Formel

Anwendungsbeispiel 2: Dauerwirkung gegen Rebenperonospora verursacht durch *Plasmopara viticola*

Blätter von Topfreben der Sorte "Müller-Thurgau" wurden mit wässriger Suspension in der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration bis zur Tropfnässe besprüht. Um die Dauerwirkung der Substanzen beurteilen zu können, wurden die Pflanzen nach dem Antrocknen des Spritzbelages für 3 Tage im Gewächshaus aufgestellt. Erst dann wurden die Blätter mit einer wässrigen Zoosporenaufschwemmung von *Plasmopara viticola* inokuliert. Danach wurden die Reben zunächst für 48 Stunden in einer wasserdampfgesättigten Kammer bei 24°C und anschließend für 5 Tage im Gewächshaus bei Temperaturen zwischen 20 und 30°C aufgestellt. Nach dieser Zeit wurden die Pflanzen zur Beschleunigung des Sporangienträgerausbruchs abermals für 16 Stunden in eine feuchte Kammer gestellt. Dann wurde das Ausmaß der Befallsentwicklung auf den Blattunterseiten visuell ermittelt.

Tabelle C - Einzelwirkstoffe

Beispiel	Wirkstoff	Wirkstoffkonzentration in der Spritzbrühe [ppm]	Wirkungsgrad in % der unbehandelten Kontrolle
5 9	Kontrolle (unbehandelt)	(96 % Befall)	0
10 10	Ia (Benthiavalicarb)	3 1,5 0,375 0,19	84 79 58 48
11	II (Dithianon)	3,75 1,9	58 48

Tabelle D - erfindungsgemäße Kombinationen

Beispiel	Wirkstoffmischung Konzentration Mischungsverhältnis	beobachteter Wirkungsgrad	berechneter Wirkungsgrad*)
12	Ia + II 0,375 + 3,75 ppm 1 : 10	90	82
13	Ia + II 0,19 + 1,9 ppm 1 : 10	84	73
14	Ia + II 1,5 + 1,9 ppm 1 : 1,25	100	73
15	Ia + II 3 + 1,9 ppm 1,6 : 1	100	92

*) berechneter Wirkungsgrad nach der Colby-Formel

Aus den Ergebnissen der Versuche geht hervor, daß der beobachtete Wirkungsgrad in allen Mischungsverhältnissen höher ist, als nach der Colby-Formel vorausberechnet.

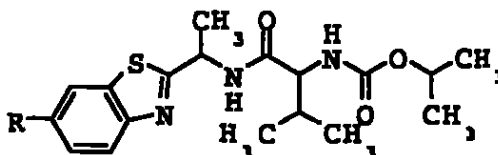
Patentansprüche

1. Fungizide Mischungen, enthaltend

5

A) mindestens ein Valinamidderivat der Formel I

10



I

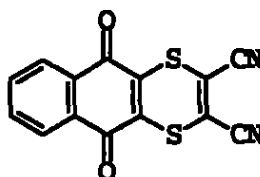
in der R Halogen bedeutet,

und

15

B) die Verbindung der Formel II

20

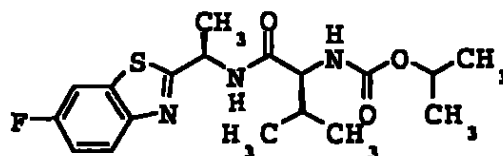


II

in einer synergistisch wirksamen Menge.

2. Fungizide Mischungen nach den Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Valinamidderivat I die Verbindung Ia

25



Ia

30

enthalten ist.

3. Fungizide Mischungen nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis der Verbindung I zu der Verbindung II 10:1 bis 1:100 ist.

35

4. Fungizides Mittel, enthaltend einen festen oder flüssigen Trägerstoff und eine Mischung gemäß Anspruch 1.

5. Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen, dadurch gekennzeichnet, daß man die Schadpilze, deren Lebensraum oder die von ihnen freizuhaltenden Pflanzen, Samen, Böden, Flächen, Materialien oder Räume mit einer Verbindung der Formel I und der Verbindung der Formel II gemäß Anspruch 1 behandelt.

45

11

6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß man
die Schädpilze, deren Lebensraum oder die von ihnen freizu-
haltenden Pflanzen, Samen, Böden, Flächen, Materialien oder
Räume mit 5 bis 500 g/ha einer Verbindung I gemäß Anspruch 1
5 behandelt.

7. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß man
die Schädpilze, deren Lebensraum oder die von ihnen freizu-
haltenden Pflanzen, Samen, Böden, Flächen, Materialien oder
10 Räume mit 5 bis 2000 g/ha der Verbindung II gemäß Anspruch 1
behandelt.

8. Verwendung der Verbindungen der Formeln I und II gemäß An-
spruch 1 zur Herstellung einer Mischung gemäß Anspruch 1.
15

20

25

30

35

40

45

29

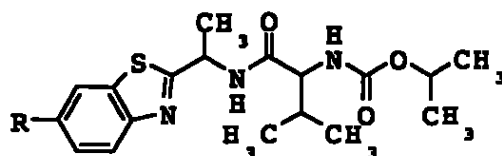
Fungicidal mixtures

The present invention relates to fungicidal mixtures, comprising

5

A) at least one valinamide derivative of the formula I

10



I

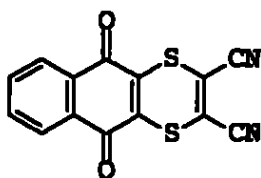
in which R is halogen,

15

and

B) the compound of the formula II

20



II

in a synergistically effective amount.

25

Moreover, the invention relates to methods for controlling harmful fungi using mixtures of the compounds I and II, and to the use of the compounds I and II for preparing such mixtures.

30

The compounds of the formula I their preparation and their action against harmful fungi are described in JP-A 09/323 984.

The compound II, (common name: dithianon) and processes for its preparation are likewise known from the literature [cf.

35

GB-A 857 383].

Fungicidal mixtures of certain phenyl-substituted valinamides with, inter alia, dithianon are known from EP-A 610 764.

40

However, their action, in particular the long-term action, is frequently unsatisfactory.

It is an object of the present invention to provide mixtures which have improved activity, in particular improved long-term

45

activity, against harmful fungi combined with a reduced total amount of active compounds applied (synergistic mixtures), with a

view to reducing the application rates and widening the activity spectrum of the known compounds.

- We have found that this object is achieved by the mixtures defined at the outset. Moreover, we have found that applying the compounds I and II simultaneously, i.e. together or separately, or applying the compounds I and II in succession provides better control of harmful fungi than is possible with the individual compounds alone.

10

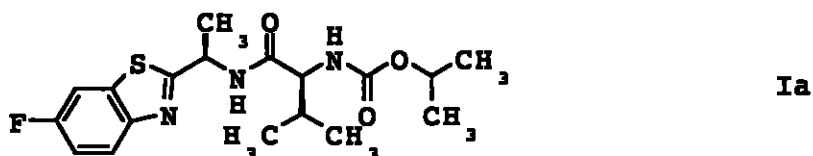
In the formula I, R is a halogen atom, such as fluorine, chlorine, bromine or iodine, in particular fluorine.

The invention relates to all stereoisomers of the formula I.

15 Preference is given to the R,S isomer.

For the mixtures according to the invention, particular preference is given to using the compound Ia (common name: benthiavalicarb).

20



25

When preparing the mixtures, it is usual to employ the pure active compounds I and II, with which further active compounds against harmful fungi or other pests, such as insects, arachnids or nematodes, or else herbicidal or growth-regulating active compounds or fertilizers can be admixed as required.

30

The mixtures of the compounds I and II, or the simultaneous joint or separate use of the compounds I and II, have outstanding action against a wide range of phytopathogenic fungi, in particular from the classes of the *Ascomycetes*, *Deuteromycetes*, *Oomycetes* and *Basidiomycetes*. Some of them act systemically and are therefore also suitable for use as foliar- and soil-acting fungicides.

35

They are especially important for controlling a large number of fungi in a variety of crop plants, such as vegetable species (for example cucumbers, beans and cucurbits), fruit species, grapevine, wheat, ornamentals, sugarcane, and a variety of seeds.

40

They are particularly suitable for controlling the following phytopathogenic fungi: *Erysiphe cichoracearum* and *Sphaerotheca fuliginea* in cucurbits, *Podosphaera leucotricha* in apples,

45

3

Uncinula necator in grapevines, *Venturia inaequalis* (scab) in apples, *Septoria tritici* in wheat, *Botrytis cinerea* (gray mold) in strawberries, vegetables, ornamentals and grapevines, *Cercospora arachidicola* in groundnuts, *Phytophthora infestans* in 5 potatoes and tomatoes, *Pseudoperonospora* species in cucurbits and hops, *Plasmopara viticola* and *Phomopsis viticola* in grapevines, *Alternaria* species in vegetables and fruit and *Fusarium* and *Verticillium* species.

10 The compounds I and II can be applied simultaneously, that is either together or separately, or in succession, the sequence, in the case of separate application, generally not having any effect on the control results.

15 The compounds I and II are usually applied in a weight ratio of from 1:100 to 10:1, preferably from 1:20 to 5:1, in particular from 1:15 to 2:1.

Depending on the nature of the desired effect, the application 20 rates of the mixtures according to the invention are, for the compounds I, from 5 g/ha to 500 g/ha, preferably from 50 to 500 g/ha, in particular from 50 to 200 g/ha.

Correspondingly, the application rates of the compound II are 25 generally from 5 to 2 000 g/ha, preferably from 10 to 1 000 g/ha, in particular from 50 to 750 g/ha.

For seed treatment, the application rates of the mixture are generally from 0.001 to 1 g/kg of seed, preferably from 0.01 to 30 0.5 g/kg, in particular from 0.01 to 0.1 g/kg.

If phytopathogenic harmful fungi are to be controlled, the separate or joint application of the compounds I and II or of the mixtures of the compounds I and II is effected by spraying or 35 dusting the seeds, the plants or the soils before or after sowing, or before or after plant emergence.

The fungicidal synergistic mixtures according to the invention, or the compounds I and II, can be formulated, for example, in the 40 form of ready-to-spray solutions, powders and suspensions or in the form of highly concentrated aqueous, oily or other suspensions, dispersions, emulsions, oil dispersions, pastes, dusts, materials for broadcasting or granules, and applied by spraying, atomizing, dusting, broadcasting or watering. The use 45 form depends on the intended purpose; in each case, it should

ensure as fine and uniform a distribution as possible of the mixture according to the invention.

The formulations are prepared in a manner known per se, for example by adding solvents and/or carriers. It is usual to admix inert additives, such as emulsifiers or dispersants, with the formulations.

Suitable surfactants are the alkali metal salts, alkaline earth metal salts and ammonium salts of aromatic sulfonic acids, for example ligno-, phenol-, naphthalene- and dibutyl-naphthalenesulfonic acids, and of fatty acids, alkyl- and alkylarylsulfonates, alkyl, lauryl ether and fatty alcohol sulfates, and of salts of sulfated hexa-, hepta- and octadecanols, or of fatty alcohol glycol ethers, condensates of sulfonated naphthalene and its derivatives with formaldehyde, condensates of naphthalene or of the naphthalenesulfonic acids with phenol and formaldehyde, polyoxyethylene octylphenyl ether, ethoxylated isooctyl-, octyl-, or nonylphenol, alkylphenyl polyglycol ethers, tributylphenyl polyglycol ethers, alkylaryl polyether alcohols, isotridecyl alcohol, fatty alcohol/ethylene oxide condensates, ethoxylated castor oil, polyoxyethylene alkyl ethers or polyoxypropylene alkyl ethers, lauryl alcohol polyglycol ether acetate, sorbitol esters, lignosulfite waste liquors or methyl cellulose.

Powders, materials for broadcasting and dusts can be prepared by mixing or jointly grinding the compounds I and II or the mixture of the compounds I and II with a solid carrier.

Granules (for example coated granules, impregnated granules or homogeneous granules) are usually prepared for binding the active compound, or active compounds, to a solid carrier.

Fillers or solid carriers are, for example, mineral earths, such as silica gel, silicic acids, silicates, talc, kaolin, limestone, lime, chalk, bole, loess, clay, dolomite, diatomaceous earth, calcium sulfate, magnesium sulfate, magnesium oxide, ground synthetic materials, and fertilizers, such as ammonium sulfate, ammonium phosphate, ammonium nitrate, ureas and products of vegetable origin, such as cereal meal, tree bark meal, wood meal and nutshell meal, cellulose powders or other solid carriers.

The formulations generally comprise from 0.1 to 95% by weight, preferably from 0.5 to 90% by weight, of one of the compounds I and II or of the mixture of the compounds I and II. The active

compounds are employed in a purity of from 90% to 100%, preferably from 95% to 100% (according to NMR spectrum or HPLC).

The compounds I and II, or the mixtures or the corresponding formulations are applied by treating the harmful fungi, or the plants, seeds, soils, areas, materials or spaces to be kept free from them with a fungicidally effective amount of the mixture, or of the compounds I and II in the case of separate application. Application can be effected before or after infection by the harmful fungi.

Examples of such preparations comprising the active compounds are:

- 15 I. a solution of 90 parts by weight of the active compounds and 10 parts by weight of N-methylpyrrolidone; this solution is suitable for use in the form of microdrops;
- II. a mixture of 20 parts by weight of the active compounds, 80 parts by weight of xylene, 10 parts by weight of the adduct of 8 to 10 mol of ethylene oxide to 1 mol of oleic acid
- 20 N-monoethanolamide, 5 parts by weight of the calcium salt of dodecylbenzenesulfonate, 5 parts by weight of the adduct of 40 mol of ethylene oxide and 1 mol of castor oil; a dispersion is obtained by finely distributing the solution in water;
- 25 III. an aqueous dispersion of 20 parts by weight of the active compounds, 40 parts by weight of cyclohexanone, 30 parts by weight of isobutanol, 20 parts by weight of the adduct of 40 mol of ethylene oxide and 1 mol of castor oil;
- 30 IV. an aqueous dispersion of 20 parts by weight of the active compounds, 25 parts by weight of cyclohexanol, 65 parts by weight of a mineral oil fraction of boiling point 210 to 280°C, and 10 parts by weight of the adduct of 40 mol of ethylene oxide and 1 mol of castor oil;
- 35 V. a mixture, ground in a hammer mill, of 80 parts by weight of the active compounds, 3 parts by weight of the sodium salt of diisobutyl-naphthalene-1-sulfonate, 10 parts by weight of the sodium salt of a lignosulfonic acid from a sulfite waste liquor and 7 parts by weight of pulverulent
- 40 silica gel; a spray mixture is obtained by finely distributing the mixture in water;
- VI. an intimate mixture of 3 parts by weight of the active compounds and 97 parts by weight of finely divided kaolin; this dust comprises 3% by weight of active compound;
- 45 VII. an intimate mixture of 30 parts by weight of the active compounds, 92 parts by weight of pulverulent silica gel and 8 parts by weight of paraffin oil which had been sprayed

onto the surface of this silica gel; this formulation imparts good adhesion to the active compound;

- VIII. a stable aqueous dispersion of 40 parts by weight of the active compounds, 10 parts by weight of the sodium salt of a phenolsulfonic acid/urea/formaldehyde condensate, 2 parts by weight of silica gel and 48 parts by weight of water; this dispersion may be diluted further;
- IX. a stable oily dispersion of 20 parts by weight of the active compounds, 2 parts by weight of the calcium salt of dodecylbenzenesulfonate, 8 parts by weight of fatty alcohol polyglycol ether, 20 parts by weight of the sodium salt of a phenolsulfonic acid/urea/formaldehyde condensate and 88 parts by weight of a paraffinic mineral oil.

15 The fungicidal activity of the compound and of the mixtures can be demonstrated by the following experiments:

The active compounds, separately or together, were prepared as a stock solution with 0.25% by weight of active compound in acetone or DMSO. 1% by weight of the emulsifier Uniperol® (wetting agent having emulsifying and dispersing action based on ethoxylated alkylphenols) was added to this solution, and the solution was diluted with water to the desired concentration.

25 Evaluation is carried out by determining the infected leaf areas in percent. These percentages are converted into efficacies.

The efficacy (E) is calculated as follows using Abbot's formula:

$$30 \quad E = (1 - \alpha/\beta) \cdot 100$$

α corresponds to the fungal infection of the treated plants in % and

35 β corresponds to the fungal infection of the untreated (control) plants in %

An efficacy of 0 means that the infection level of the treated plants corresponds to that of the untreated control plants; an efficacy of 100 means that the treated plants were not infected.

The expected efficacies of the active compound mixtures are determined using Colby's formula [R.S. Colby, Weeds 15, 20-22 (1967)] and compared with the observed efficacies.

45 Colby's formula:

35

7

E = x + y - x·y/100

E expected efficacy, expressed in % of the untreated control, when using the mixture of the active compounds A and B at the concentrations a and b

x efficacy, expressed in % of the untreated control, when using active compound A at a concentration of a

y efficacy, expressed in % of the untreated control, when using active compound B at a concentration of b

Use example 1: Activity against late blight on tomatoes caused by *Phytophthora infestans*

Leaves of potted plants of the tomato cultivar "Large Fruited St. Pierre" were sprayed to runoff point with an aqueous suspension having the concentration of active compound stated below. The next day, the leaves were infected with a cold aqueous zoospore suspension of *Phytophthora infestans* having a density of 0.25 x 10⁶ spore/ml. The plants were then placed in a water-vapor-saturated chamber at temperatures between 18 and 20°C. After 6 days, the late blight on the untreated but infected control plants had developed to such an extent that the infection could be determined visually in %.

Table A - Individual active compounds

Example	Active compound	Concentration of active compound in the spray liquor [ppm]	Efficacy in % of the untreated control
1	Control (untreated)	(90% infection)	0
2	Ia (benthiavalicarb)	3 1.5 0.75 0.375 0.19	89 83 78 67 56
3	II (dithianon)	7.5 3.75 1.9	0 0 0

Table B - Combinations according to the invention

5	Example	Active compound mixture Concentration Mixing ratio	Observed efficacy	Calculated efficacy*)
	4	Ia + II 0.75 + 7.5 ppm 1 : 10	100	78
10	5	Ia + II 0.375 + 3.75 ppm 1 : 10	100	67
	6	Ia + II 0.19 + 1.9 ppm 1 : 10	100	56
15	7	Ia + II 1.5 + 1.9 ppm 1 : 1.25	100	83
20	8	Ia + II 3 + 1.9 ppm 1.6 : 1	100	89

*) efficacy calculated using Colby's formula

Use example 2: Persistency against peronospora of grapevines caused by *Plasmopara viticola*

25

Leaves of potted grapevines of the cultivar "Müller-Thurgau" were sprayed to runoff point with an aqueous suspension having the concentration of active compound stated below. To be able to assess the persistency of the substances, the plants were, after the spraycoating had dried on, placed in a greenhouse for 3 days. Only then were the leaves inoculated with an aqueous zoospore suspension of *Plasmopara viticola*. The grapevines were then initially placed in a water-vapor-saturated chamber at 24°C for 48 hours and then in a greenhouse at temperatures between 20 and 30°C for 5 days. After this period of time, the plants were, to promote sporangia eruption, again placed in a humid chamber for 16 hours. The extent of the development of the infection on the undersides of the leaves was then determined visually.

40

45

Table C - Individual active compounds

5	Example	Active compound	Concentration of active compound in the spray liquor [ppm]	Efficacy in % of the untreated control
	9	Control (untreated)	(96% infection)	0
10	10	Ia (benthiavalicarb)	3 1.5 0.375 0.19	84 79 58 48
	11	II (dithianon)	3.75 1.9	58 48

15

Table D - Combinations according to the invention

20	Example	Active compound mixture Concentration Mixing ratio	Observed efficacy	Calculated efficacy*)
	12	Ia + II 0.375 + 3.75 ppm 1 : 10	90	82
25	13	Ia + II 0.19 + 1.9 ppm 1 : 10	84	73
	14	Ia + II 1.5 + 1.9 ppm 1 : 1.25	100	73
30	15	Ia + II 3 + 1.9 ppm 1.6 : 1.25	100	92

*) efficacy calculated using Colby's formula

35

The test results show that for all mixing ratios the observed efficacy is higher than the efficacy predicted using Colby's formula.

40

45

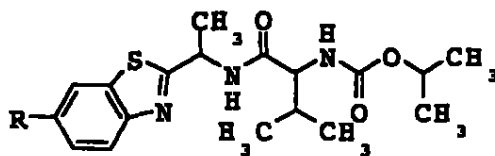
We claim:

1. A fungicidal mixture, comprising

5

A) at least one valinamide derivative of the formula I

10



I

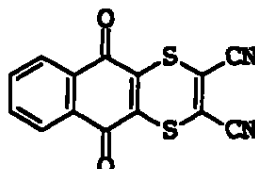
in which R is halogen,

and

15

B) the compound of the formula II

20

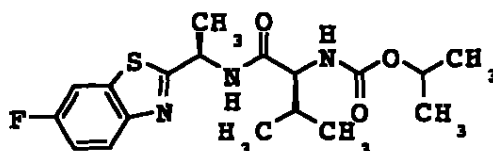


II

in a synergistically effective amount.

2. A fungicidal mixture as claimed in claim 1, which comprises,
as valinamide derivative I, the compound Ia

25



Ia

30

3. A fungicidal mixture as claimed in claim 1 or 2, wherein the
weight ratio of the compound I to the compound II is from
10:1 to 1:100.

35

4. A fungicide composition comprising a solid or liquid carrier
and a mixture as claimed in claim 1.

5. A method for controlling harmful fungi, which comprises
treating the harmful fungi, their habitat, or the plants,
seeds, soils, areas, materials or spaces to be kept free from
them with a compound of the formula I and the compound of the
formula II as set forth in claim 1.

40

45

11

6. A method as claimed in claim 5, which comprises treating the harmful fungi, their habitat, or the plants, seeds, soils, areas, materials, or spaces to be kept free from them with from 5 to 500 g/ha of the compound I as set forth in claim 1.

5

7. A method as claimed in claim 5, which comprises treating the harmful fungi, their habitat, or the plants, seeds, soils, areas, materials or spaces to be kept free from them with from 5 to 2000 g/ha of the compound II as set forth in claim 1.

10

8. The use of the compounds of the formulae I and II as set forth in claim 1 for preparing a mixture as claimed in claim 1.

15

20

25

30

35

40

45

40

Fungicidal mixtures

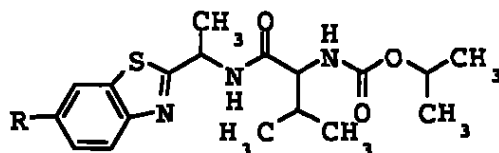
Abstract

5

Fungicidal mixtures, comprising

A) at least one valinamide derivative of the formula I

10



I

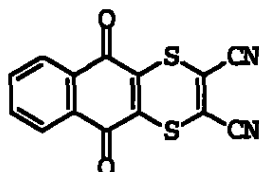
in which R is halogen,

15

and

B) the compound of the formula II

20



II

25 in a synergistically effective amount, methods for controlling harmful fungi using mixtures of the compounds I and II and the use of the compounds I and II for preparing such mixtures are described.

30

35

40

45

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/06891

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A01N43/32 //(A01N43/32,47:12)

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)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal, 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.
Y	WO 01 44215 A (KRUEGER BERND WIELAND ; GAYER HERBERT (DE); ASSMANN LUTZ (DE); BAYE) 21 June 2001 (2001-06-21) page 2, line 4 -page 22, line 7 page 40, line 16 -page 41, line 19 page 44, line 11 -page 45, line 15	1-8
Y	WO 01 62083 A (BASF AG) 30 August 2001 (2001-08-30) page 1, line 6 -page 2, line 25 page 3, line 1 - line 32 page 7, line 14 page 7, line 32 -page 8, line 31 page 9, line 3 - line 27 -/-	1-8



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
- "A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 October 2003

Date of mailing of the international search report

07/11/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentplan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Lamers, W

V2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Anmeldesachen
PCT/EP 03/06891

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A01N43/32 //(A01N43/32,47:12)		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierte Mindestprüfstoffe (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) WPI Data, PAJ, EPO-Internal, 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.
Y	WO 01 44215 A (KRUEGER BERND WIELAND ;GAYER HERBERT (DE); ASSMANN LUTZ (DE); BAYE) 21. Juni 2001 (2001-06-21) Seite 2, Zeile 4 -Seite 22, Zeile 7 Seite 40, Zeile 16 -Seite 41, Zeile 19 Seite 44, Zeile 11 -Seite 45, Zeile 15	1-8
Y	WO 01 62083 A (BASF AG) 30. August 2001 (2001-08-30) Seite 1, Zeile 6 -Seite 2, Zeile 25 Seite 3, Zeile 1 - Zeile 32 Seite 7, Zeile 14 Seite 7, Zeile 32 -Seite 8, Zeile 31 Seite 9, Zeile 3 - Zeile 27 -/-	1-8
☒ 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		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
28. Oktober 2003		07/11/2003
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

6043

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 53775	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEAA16)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06891	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30.06.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23.07.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A01N43/32		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al		
1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt. 2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 807 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT). Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.		
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten: I ☒ Grundlage des Bescheids II ☐ Priorität III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung		
Datum der Einreichung des Antrags 18.12.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.11.2004	
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 Tlx 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3018	Bevollmächtigter Beauftragter Lamers, W Tel. +31 70 340-3713 	

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der Bestandteile der internationalen Anmeldung (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, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)):

Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der Sprache: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

**INTERNATIONALER VERLAUFER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 03/06891**

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

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 1-8
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-8
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-8
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: WO 01 44215 A (KRUEGER BERND WIELAND ;GAYER HERBERT (DE); ASSMANN LUTZ (DE); BAYE) 21. Juni 2001 (2001-06-21)
- D2: WO 01 62083 A (BASF AG) 30. August 2001 (2001-08-30)
- D3: EP-A-0 610 764 (BAYER AG) 17. August 1994 (1994-08-17) in der Anmeldung erwähnt

1.) Der Gegenstand der Ansprüche 1-8 ist gegenüber dem Stand der Technik neu (Art. 33(2) PCT).

2.) Der Gegenstand der Ansprüche 1-8 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art.33(3) PCT:

Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart synergistische fungizide Mischungen von Benthiavalicarb mit einer Reihe von fungiziden Kombinationspartnern (siehe D1: Seite 2, Zeile 4 - Seite 22, Zeile 7; Seite 40, Zeile 16 - Seite 41, Zeile 19; Seite 44, Zeile 11 - Seite 45, Zeile 15). Der Gegenstand der Ansprüche 1-8 unterscheidet sich von dieser Offenbarung durch die Verwendung von Dithianon als Kombinationspartner für die Valinamide der Formel I, bzw. für das bevorzugte Benthiavalicarb Ia.

Als Aufgabe, die der von der vorliegenden Anmeldung gegebenen Lösung zugrunde liegt, kann somit die Bereitstellung weiterer fungizider Kombinationspartner für die Valinamide der Formel I bzw. für Benthiavalicarb Ia gesehen werden, die zusammen mit diesen Valinamiden eine synergistische Wirkungsverstärkung zeigen. Die in den Ansprüchen 1-8 vorgeschlagene Lösung, die Verwendung von Dithianon als Kombinationspartner, beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit:

Dokument D3 beschreibt synergistische Mischungen von Dithianon mit Valinamidderivaten, die sich von denen der vorliegenden Anmeldung durch den Ersatz des 6-Halogen- 1,3-benzothiazol-2-ylethyl-Restes durch einen 4-Alkylphenylethyl-Rest unterscheiden (siehe D3: Seite 2, Zeilen 12 - 28; Seite 4, Zeilen 33 - 48; Seite 7, Zeilen 29 - 31; Seite 7, Zeile 51 - Seite 8, Zeile 9).

Dokument D2 beschreibt die synergistische Wirkung von Benzophenonen mit Valinamiden sowohl des Typs aus D1 als auch des Typs aus D3 (siehe D2; Seite 1, Zeile 6 - Seite 2, Zeile 29; Seite 3, Zeilen 1 - 32; Seite 7, Zeile 14 - Seite 8, Zeile 31). Als bevorzugte spezifische Valinamide, die diese Wirkung zeigen, sind als äquivalente Verbindungen Iprovalicarb (bevorzugt in D3) und Benthiavalicarb (das Valinamid aus D1 und der vorliegenden Anmeldung) genannt. Diese Äquivalenz der spezifischen Valinamide, wie er für Mischungen mit Benzophenonen beschrieben ist, lässt sich jedoch auf Grund des unterschiedlichen biologischen Verhaltens und der verschiedenen Wirkungsmechanismen nicht auf Mischungen mit Dithianon übertragen. Darüber hinaus wurde eine überraschende synergistische Wirkungssteigerung von Dithianon mit Valinamiden der Formel I, die für Mischungen von Dithianon mit Iprovalicarb nicht auftritt, überzeugend nachgewiesen.

4.) Der Gegenstand der Ansprüche 1-8 scheint industriell anwendbar zu sein (Art. 33(4) PCT).

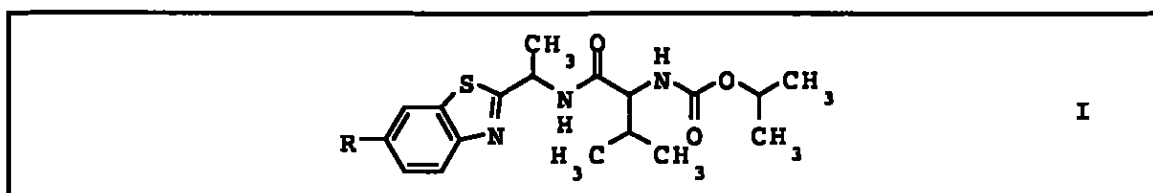
Mezclas fungicidas

Descripción

La presente invención se refiere a mezclas fungicidas, que contienen

A) por lo menos un derivado de valinamida de la fórmula I

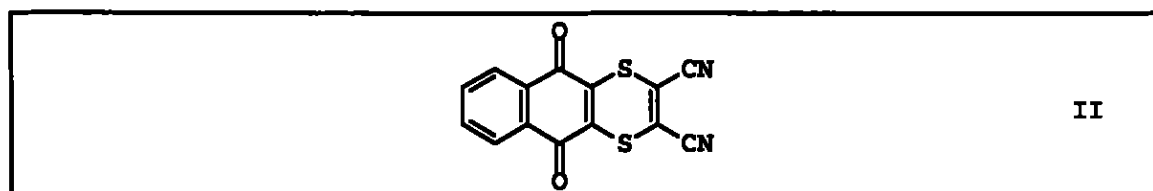
en donde R significa halógeno,



y

B) el compuesto de la fórmula II

en una cantidad sinérgica activa.



Además, la presente invención se refiere a un procedimiento para controlar hongos nocivos con mezclas de los compuestos I y II y al uso de los compuestos I y II para la obtención de tales mezclas.

Los compuestos de la fórmula I, su obtención y su acción contra hongos nocivos se describen en la JP-A 09/323 984.

El compuesto de la fórmula II (nombre común: dithianon), así como procedimientos para su obtención también están descritos en la literatura [ver GB-A 857 383].

De la EP-A 610 764 se conocen mezcla fungicidas con determinadas valinamidas sustituidas por fenilo con, entre otros compuestos, dithianon.

Sin embargo, su acción, especialmente, su efecto prolongado no son satisfactorios en muchos casos.

Para reducir las cantidades de aplicación y para ampliar el espectro de acción de los compuestos conocidos, la presente invención tiene por objeto proveer mezclas que con una cantidad total reducida de los principios activos aplicados presenten una mejor acción contra hongos nocivos, especialmente, un mejor efecto prolongado (mezclas sinérgicas).

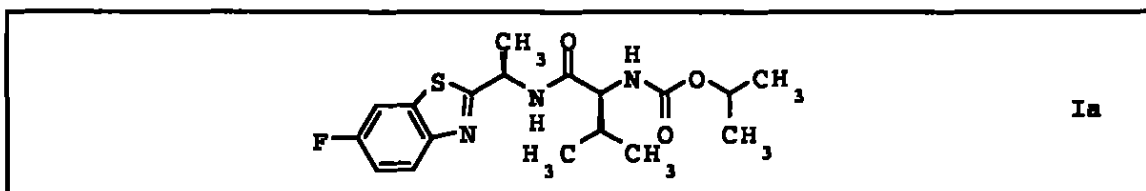
Por tanto, se encontraron las mezclas arriba definidas. Además, se encontró, que cuando se aplican los compuestos I y II en forma conjunta o separada o cuando se usan los compuestos I y II sucesivamente, se alcanza controlar mejor los hongos nocivos, que con los compuestos individuales.

En la fórmula I, R significa un átomo de halógeno, como p.ej. flúor, cloro, bromo o yodo, especialmente, flúor.

La invención se refiere a todos los estereoisómeros de la fórmula I. Se prefiere es isómero R,S.

Para las mezclas según la invención se prefiere, especialmente, el compuesto Ia (nombre común: benthiavalicarb).

Generalmente, se usan en la preparación de las mezclas los



principios activos I y II puros, a los que se pueden adicionar, según sea necesario, otras sustancias activas contra hongos nocivos u otros parásitos, tales como insectos, arácnidos o nemátodos, o también sustancias herbicidas o reguladoras de crecimiento o fertilizantes.

Las mezclas de los compuestos I y II o bien los compuestos I y II aplicados simultáneamente en forma conjunta o separada, se destacan por presentar una excelente acción contra un amplio espectro de hongos fitopatógenos, especialmente, de la clase de los *ascomicetos*, *deuteromicetos*, *oomicetos* y *basidiomicetos*. Se usan, preferentemente, como fungicidas foliares y del suelo.

Son especialmente importantes para controlar los siguientes hongos en diferentes cultivos de plantas, tales como algodón,

legumbres (p.ej. pepinos, frijoles y cucurbitáceas), frutas, vid, trigo, plantas de adorno, caña de azúcar y un sinnúmero de semillas.

Son especialmente apropiados para controlar los siguientes hongos fitopatógenos: *Erisiphe cichoracearum* y *Sphaerotheca fuliginea* en cucurbitáceas, *Podosphaera leucotricha* en manzanas, *Uncinula necator* en la vid, *Venturia inaequalis* (roña) en manzanas, *Septoria tritici* en trigo, *Botrytis cinera* (moho) en fresas, legumbres, plantas de adorno y vid, *Cercospora arachidicola* en maní, *Phitophtora infestans* en papas y tomates, especies de *Pseudoperonospora* en cucurbitáceas y lúpulo, *Plasmopara viticola* y *Phomopsis viticola* en la vid, especies de *Alternaria* en legumbres y frutas, así como especies de *Fusarium* y *Verticillium*.

Los compuestos I y II se pueden usar simultáneamente, en forma conjunta o separada, o sucesivamente. En la aplicación separada, el orden en que se aplican, generalmente, no influye en el éxito del tratamiento.

Los compuestos I y II suelen ser usados en una relación ponderal de 1:100 hasta 10:1, preferentemente, 1:20 hasta 5:1, especialmente, 1:15 hasta 2:1.

Las cantidades de aplicación de las mezclas según la invención oscilan según el tipo de efecto deseado para los compuestos I de 5 g/ha a 500 g/ha, preferentemente, de 50 a 500 g/ha, especialmente, de 50 a 200 g/ha.

Las cantidades de aplicación del compuesto II varían, en forma correspondiente, por lo general de 5 a 2000 g/ha, preferentemente, de 10 a 1000 g/ha, especialmente, de 50 a 750 g/ha.

En el tratamiento de las semillas se suelen aplicar las mezclas en una cantidad de 0,001 a 1 g/kg de semilla, preferentemente 0,01 a 0,5 g/kg, especialmente 0,01 a 0,1 g/kg.

Siempre que se deseen controlar hongos nocivos patógenos en plantas, la aplicación conjunta o separada de los compuestos I y II o las mezclas a partir de los compuestos I y II se efectúa por pulverización o rociado de las semillas, las plantas o del suelo antes o después de la siembra de las plantas o antes o después de la emergencia de las plantas.

Las mezclas fungicidas sinérgicas de la invención o bien los compuestos I y II se pueden usar en forma de soluciones, polvos y suspensiones, o en forma de suspensiones acuosas oleicas altamente concentradas u otro tipo de suspensiones, dispersiones, emulsiones, dispersiones de aceite, agentes de rociado, de pulverización, granulados directamente pulverizables, por pulverización nebulización, atomización, rociado o regado. Las formas de aplicación dependen enteramente de los fines de aplicación respectivos; en todo caso deberá estar asegurada la más fina repartición posible de las mezclas de la invención.

Las formulaciones se preparan de manera conocida, p.ej. por adición de disolventes y/o soportes. A las formulaciones se

suele agregar los aditivos inertes, tales como emulsionantes o dispersantes.

Como sustancias tensoactivas entran en consideración: sales alcalinas, alcalinotérreas, amónicas de ácidos sulfónicos aromáticos, p.ej. ácido ligninosulfónico, ácido fenolsulfónico, ácido naftalinsulfónico y dibutilnaftalinsulfónico, así como de ácidos grasos, sulfatos de alquilo, sulfonatos de alquilarilo, sulfonatos de alquil éter, lauril éter y sulfatos de alcoholes grasos, así como las sales de hexa, hepta y octadecanoles o glicoléteres de alcoholes grasos, los condensados de naftalina sulfonada y sus derivados con formaldehído, los condensados de la naftalina o bien del ácido naftalinsulfónico con fenol y formaldehído, los polioxietilenoctilfenol éteres, el isooctilfenol, octilfenol o nonilfenol etoxilados, los alquilfenolpoliglicol éteres, los tributilfenilpoliglicol éteres, alquilarilpoliéteralcoholes, el alcohol isotridecílico, los condensados de alcohol graso-óxido de etileno, el aceite de ricino etoxilado, los polioxietileno alquil éteres, el polioxipropileno, el poliglicoléter acetal de alcohol laurílico, los ésteres de sorbitol, las lejías residuales sulfíticas y metilcelulosa.

Los polvos, agentes de pulverización y de rociado se pueden obtener, mezclando o moliendo conjuntamente los compuestos I y II o bien la mezcla a partir de los compuestos I y II con un soporte sólido.

Los granulados (p.ej. granulados recubiertos, impregnados o homogéneos) se preparan, normalmente, uniendo el principio

activo o los principios activos con un soporte sólido.

Como cargas o bien soportes sólidos se pueden usar, por ejemplo, tierras minerales, tales como silicagel, ácidos silícicos, geles silícicos, silicatos, talco, caolín, caliza, cal, bol, loess, arcilla, dolomita, tierra de diatomeas, sulfato de calcio y sulfato de magnesio, óxido de magnesio, plásticos molidos, así como fertilizantes, tales como sulfato de amonio, fosfato de amonio, nitrato de amonio, ureas y productos vegetales, tales como harina de cereales, polvos de corteza, de madera y de cáscaras de nueces, polvos de celulosa u otros soportes sólidos.

Las formulaciones contienen, por lo general, 0,1 hasta 95% en peso, preferentemente 0,5 hasta 90% en peso de uno de los compuestos I y II o bien de la mezcla de los compuestos I y II. Los principios activos se usan aquí en una pureza del 90 hasta 100%, preferentemente del 95 hasta 100% (según espectro NMR/HPLC).

Los compuestos I y II o bien las mezclas o las formulaciones correspondientes se usan, tratando los hongos nocivos, su habitat, o las plantas, las semillas, los suelos, las superficies, los materiales o los recintos a mantener libres de los mismos, con una cantidad fungicida activa de la mezcla, o bien de los compuestos I y II en la aplicación separada. La aplicación se puede efectuar antes o después de la infección por los hongos nocivos.

Ejemplos de preparaciones, que contienen los principios

5-5

activos son:

- I. una solución de 90 partes en peso de los principios activos y 10 partes en peso N-metilpirrolidona, apropiada para ser usada en gotas minúsculas;
- II. una mezcla de 20 partes en peso de los principios activos, 80 partes en peso xileno, 10 partes en peso del producto de adición de 8 a 10 moles de óxido de etileno a 1 mol de monoetanolamida de ácido oleico, 5 partes en peso sal cálcica del ácido dodecylbencenosulfónico, 5 partes en peso del producto de adición de 40 moles de óxido de etileno a 1 mol de aceite de ricino; distribuyendo la solución finamente en agua se obtiene una dispersión;
- III. una dispersión acuosa de 20 partes en peso de los principios activos, 40 partes en peso ciclohexanona, 30 partes en peso isobutanol, 20 partes en peso del producto de adición de 40 moles de óxido de etileno a 1 mol de aceite de ricino;
- IV. una dispersión acuosa de 20 partes en peso de los principios activos, 25 partes en peso de ciclohexanol, 65 partes en peso de una fracción de aceite mineral del punto de ebullición de 210 a 280°C y 10 partes en peso del producto de adición de 40 moles de óxido de etileno a 1 mol de aceite de ricino;
- V. una mezcla molida en un molino de martillos de 80 partes en peso de los principios activos, 3 partes en peso de la sal sódica del ácido diisobutilnaftalin-1-sulfónico, 10 partes en peso de la sal sódica de un ácido ligninosulfónico de una lejía residual sulfítica y 7

partes en peso de silicagel pulverulento; distribuyendo la mezcla finamente en agua se obtiene un caldo de pulverización;

- VI. una mezcla íntima de 3 partes en peso de los principios activos y 97 partes en peso de caolín finamente particulado; este agente de rociado contiene 3% en peso de principio activo;
- VII. una mezcla íntima de 30 partes en peso de los principios activos, 92 partes en peso de silicagel pulverulento y 8 partes en peso de aceite de parafina, pulverizado sobre la superficie de este silicagel; esta preparación proporciona al principio activo una buena adherencia;
- VIII. una dispersión acuosa estable de 40 partes en peso de los principios activos, 10 partes en peso de la sal sódica de un condensado de ácido fenol sulfónico-urea-formaldehído, 2 partes en peso de silicagel y 48 partes en peso de agua, que puede ser diluida ulteriormente;
- IX. una dispersión aceitosa estable de 20 partes en peso de los principios activos, 2 partes en peso de la sal cálcica del ácido dodecilbencenosulfónico, 8 partes en peso de alcohol graso-poliglicol éter, 20 partes en peso de la sal sódica de un condensado de ácido fenolsulfónico-urea-formaldehído y 88 partes en peso de una aceite mineral parafínico.

La acción fungicida del compuesto y de las mezclas puede demostrarse mediante los ensayos siguientes:

57

Los principios activos se prepararon separada o conjuntamente como solución madre con 0,25% en peso de principio activo en acetona o DMSO. A esta solución se agregó 1% en peso del emulsionante Uniperol® EL (humectante con efecto emulsionante y dispersante a base de alquilfenoles etoxilados) y se diluyó con agua hasta la concentración deseada.

La evaluación se efectúa, determinando las superficies infectadas de las hojas en por cien, Estos valores en por cien se convierten en grados de acción.

El grado de acción (W) se calculó según la fórmula de Abbot en la forma siguiente:

$$W = (1 - a/b) \cdot 100$$

- a corresponde a la infección micótica de las plantas tratadas en % y
- b corresponde a la infección micótica de las plantas no tratadas (plantas de control) en %

Dado un grado de acción igual a 0, la infección de las plantas tratadas equivale a la de las plantas de control no tratadas; en el caso de un grado de acción del 100%, las plantas tratadas no presentan ninguna infección.

Los grados de acción esperados de las mezclas de sustancias activas son determinados por medio de la fórmula de Colby [R.S. Colby, Weeds 15, 20-22 (1967)] y comparados con los

50

grados de acción observados.

$$\text{Fórmula de Colby: } E = x + y - \frac{x \cdot y}{100}$$

E significa el grado de acción esperado, traducido en % del control sin tratar, al usar la mezcla a partir de las sustancias activas A y B en las concentraciones a y b

x es el grado de acción, traducido en % del control sin tratar, al usar la sustancia activa A en la concentración a

y es el grado de acción, traducido en % del control sin tratar, al usar la sustancia activa B en la concentración b.

Ejemplo de aplicación 1: Eficiencia contra el mildiu en tomates causado por *Phytophthora infestans*

Las hojas de plantas de tomates de la variedad "Große Fleischtomate St. Pierre" fueron pulverizadas hasta chorrear con una suspensión acuosa en las concentraciones en principio activo abajo indicadas. El día siguiente se infectaron las hojas con una suspensión acuosa, fría de zoosporas de *Phytophthora infestans* con una densidad de $0,25 \times 10^6$ esporas/ml. A continuación, se colocaron las plantas en una cámara saturada con vapor de agua a temperaturas de entre 18 y 20°C. Después de 6 días el mildiu se había desarrollado tan fuertemente en las plantas de control no tratadas pero infectadas, que el grado de infección pudo ser determinado visualmente en por cien.

Tabla A - Principios activos individuales

Ejemplo	Principio activo	Concentración en principio activo en el caldo de pulverización [ppm]	Grado de acción en % del control no tratado
1	control (no tratado)	(90% de infección)	0
2	Ia (benthiavalicarb)	3 1,5 0,75 0,375 0,19	89 83 78 67 56
3	II (dithianon)	7,5 3,75 1,9	0 0 0

Tabla B - Combinaciones según la invención

Ejemplo	Mezcla de principios activos concentración relación de mezcla	Grado de acción observado	Grado de acción calculado*)
4	Ia + II 0,75 + 7,5 ppm 1 : 10	100	78
5	Ia + II 0,375 + 3,75 ppm 1 : 10	100	67
6	Ia + II 0,19 + 1,9 ppm 1 : 10	100	56
7	Ia + II 1,5 + 1,9 ppm 1 : 1,25	100	83
8	Ia + II 3 + 1,9 ppm 1,6 : 1	100	89

*) grado de acción calculado según la fórmula de Colby

Ejemplo de aplicación 2: efecto prolongado contra la peronospora de la vid causada por *Plasmopara viticola*

Las hojas de vid crecida en macetas de la variedad "Müller-Thurgau" fueron pulverizadas hasta chorrear con suspensiones acuosas con las concentraciones en principio activo abajo indicadas. Para poder evaluar el efecto prolongado de las sustancias, se colocaron las plantas después de haber secado la capa pulverizada durante 3 días en el invernadero. Solo ahora se inocularon las hojas con una suspensión acuosa de zoosporas de *Plasmopara viticola*. A continuación, se colocaron las plantas, primero, por 48 horas en una cámara saturada con vapor de agua a 24°C, y luego por 5 días en el invernadero a temperaturas de entre 20 y 30°C. Después de este tiempo se colocaron las plantas nuevamente por 16 horas en una cámara húmeda para acelerar el desarrollo de los esporángios. Entonces se determinó visualmente la extensión del desarrollo de la infección sobre los lados reversos de la hojas.

Tabla C - Principios activos individuales

Ejemplo	Principio activo	Concentración en principio activo en el caldo de pulverización [ppm]	Grado de acción en % del control no tratado
9	control (no tratado)	(96% de infección)	0
10	Ia (benthiavalicarb)	3 1,5 0,375 0,19	84 79 58 48
11	II (dithianon)	3,75 1,9	58 48

Tabla D - Combinaciones según la invención

Ejemplo	Mezcla de principios activos concentración relación de mezcla	Grado de acción observado	Grado de acción calculado*)
12	Ia + II 0,375 + 3,75 ppm 1 : 10	90	82
13	Ia + II 0,19 + 1,9 ppm 1 : 10	84	73
14	Ia + II 1,5 + 1,9 ppm 1 : 1,25	100	73
15	Ia + II 3 + 1,9 ppm 1,6 : 1	100	92

*) grado de acción calculado según la fórmula de Colby

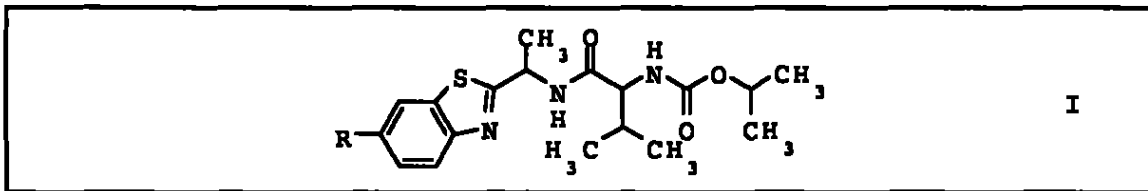
De los resultados del ensayo se desprende, que el grado de acción observado en todas las relaciones de mezcla es más alto que el grado de acción precalculado según la fórmula de colby.

Reivindicaciones

1. Mezclas fungicidas, que contienen

A) por lo menos un derivado de valinamida de la fórmula I

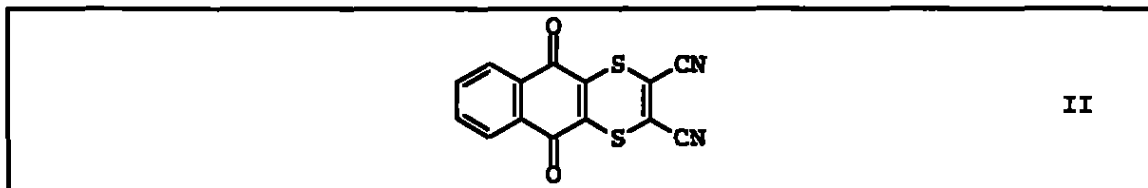
en la que R significa halógeno,



y

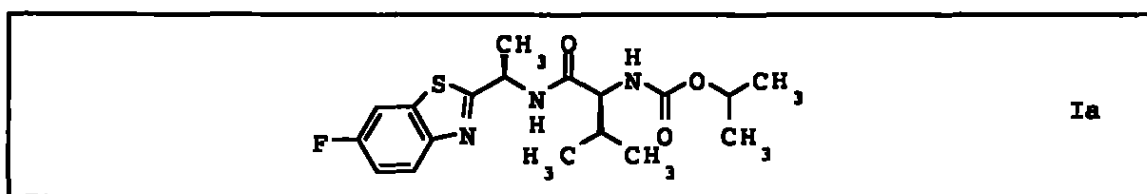
B) el compuesto de la fórmula II

en una cantidad sinérgica activa.



2. Mezclas fungicidas según la reivindicación 1, caracterizadas porque como derivado de valinamida I está contenido el compuesto Ia

3. Mezclas fungicidas según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque la relación ponderal del compuesto I al compuesto II es de 10:1 hasta 1:100.



4. Producto fungicida, que contiene un soporte sólido o líquido y una mezcla según la reivindicación 1.

5. Procedimiento para controlar hongos nocivos, caracterizado porque se tratan los hongos nocivos, su habitat o las plantas, semillas, suelos, áreas, materiales o recintos a mantener libres de los mismos, con un compuesto de la fórmula I y el compuesto de la fórmula II según la reivindicación 1.

6. Procedimiento según la reivindicación 5, caracterizado porque se tratan los hongos nocivos, su habitat o las plantas, semillas, suelos, áreas, materiales o recintos a mantener libres de los mismos, con 5 a 500 g/ha de un compuesto I según la reivindicación 1.

7. Procedimiento según la reivindicación 5, caracterizado porque se tratan los hongos nocivos, su habitat o las plantas, semillas, suelos, áreas, materiales o recintos a mantener libres de los mismos, con 5 a 2000 g/ha del compuesto II según la reivindicación 1.

8. Uso de los compuestos de las fórmulas I y II según la reivindicación 1 para la obtención de una mezcla según la reivindicación 1.

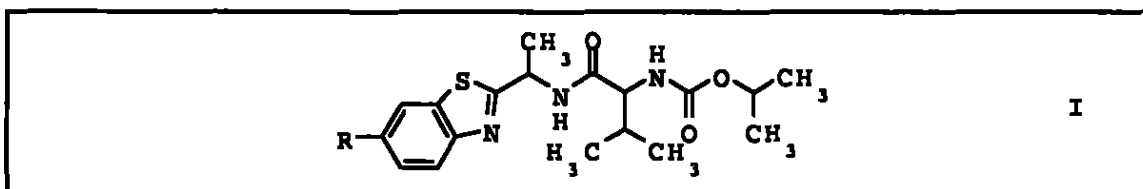
Mezclas fungicidas

Descripción

Mezclas fungicidas, que contienen

A) por lo menos un derivado de valinamida de la fórmula I

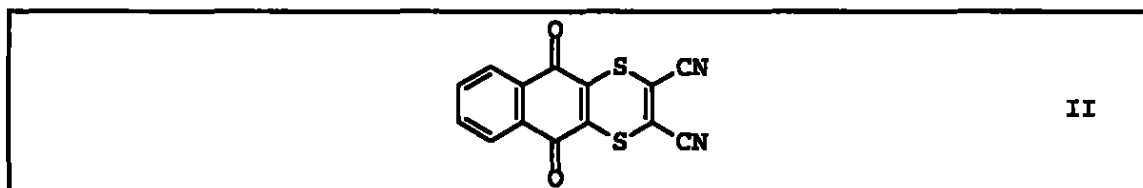
en donde R significa halógeno,



y

B) el compuesto de la fórmula II

en una cantidad sinérgica activa, procedimientos para



controlar hongos nocivos con mezclas de los compuestos I y II
y al uso de los compuestos I y II para la obtención de tales
mezclas.

FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Rayni
Technologies S.A.
Bogotá, Colombia, República de Colombia

63

Expediente No		05016410.	No de Follo
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	1	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		

Observaciones:

Contiene 2 figuras de Arte final

66

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 85016410 88888888 Folios: 66
Fecha (MS): 2005-02-22 16:27:29
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 11,165
FECHA : FEBRERO 14 DE 2005

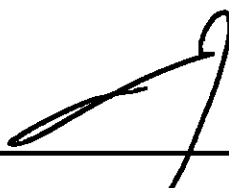
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	33236107	14/02/2005	11,325,000.00

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

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

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

06 00361-841-044-7

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

		USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ✓	MODELO DE UTILIDAD	()	()
- 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:

Claudia M Nova

Fecha:

2020
Bogotá DC

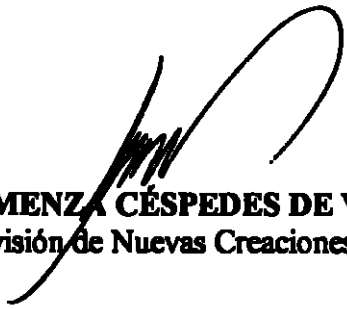
Doctor
EMILIO FERRERO
Apoderado
BASF AKTIENGESELLSCHAFT

REFERENCIA:	Radicación No.	05-16410
	Solicitud Internacional	PCT/EP2003/6891
	Fecha inicio fase nacional	23-02-2005
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	221
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC

03 MAR 2005


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

202030