



Industria y Comercio

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

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PCT
PATENTE DE INVENCION

06-39642

21 EXPEDIENTE No.

54 TÍTULO

MEZCLAS FUNGICIDAS

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71 SOLICITANTE

BASF AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO

LUDWIGSHAFEN ALEMANIA

74 APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22 BOGOTÁ, D. C ,



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Tel 05-099842-00000-0000 Fec. 2008-04-28 18:58:02
Dep 2020 NUECREACIONES
ra. 11 PATENTEYII Eje 378 FASENACIONALI
tel 411 PRESENTACION Folia. 50

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 ☒ Patente de Invención ☒ Capítulo I ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II			
2 SOLICITANTE (71)	Nombre BASF AKTIENGESSELLSCHAFT sociedad constituida y existente bajo las leyes de Republica Federal de Alemania Dirección 67058 Ludwigshafen, República Federal de Alemania Domicilio Ludwigshafen, República Federal de Alemania		IDENTIFICACIÓN CC ☐ NIT ☐ CE ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre EMILIO FERRERO Dirección Carrera 4ª No 72-35 Teléfono 347 38 11 Fax: 211 86 50 E-mail clientes@camyp.com Domicilio Bogotá, Colombia		IDENTIFICACIÓN CC ☒ NIT ☐ CE ☐ Otro ☐ Cual _____ Numero <u>438 019</u> T P <u>31 929</u>
4 INVENTOR (ES) (72)	1 Jordi TORMO I BLASCO Carl-Benz-Strasse 10-3, 69514 Laudendach, República Federal de Alemania 2 Thomas GROTE Im Höhnhausen 18, 67157 Wachenheim República Federal de Alemania 3 Maria SCHERER Hermann-Jürgens-Strasse 30 76829 Godramstein República Federal de Alemania 4 Reinhard STIERL Jahnstrasse 8 67251 Freinsheim, República Federal de Alemania 5 Siegfried STRATHMANN Donnersbergstrasse 9 67117 Limburgerhof República Federal de Alemania 6 Ulrich SCHÖFL Erlenstrasse 8, 68782 Brühl, República Federal de Alemania		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No <u>PCT/EP2004/012114</u> Fecha <u>27 de octubre de 2004</u> Publicación Internacional No <u>WO 2005/039295 A1</u> Fecha <u>6 de mayo de 2005</u>			
6 TÍTULO (54) <u>MEZCLAS FUNGICIDAS</u>			
7 Clasificación Internacional (51) <u>A01N 43/90</u>			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>DE</u>	(32) Fecha <u>29 de octubre de 2003</u>	(31) Numero de Solicitud <u>103 50 811 2</u>
9 Comprobante de pago No _____ Fecha _____			

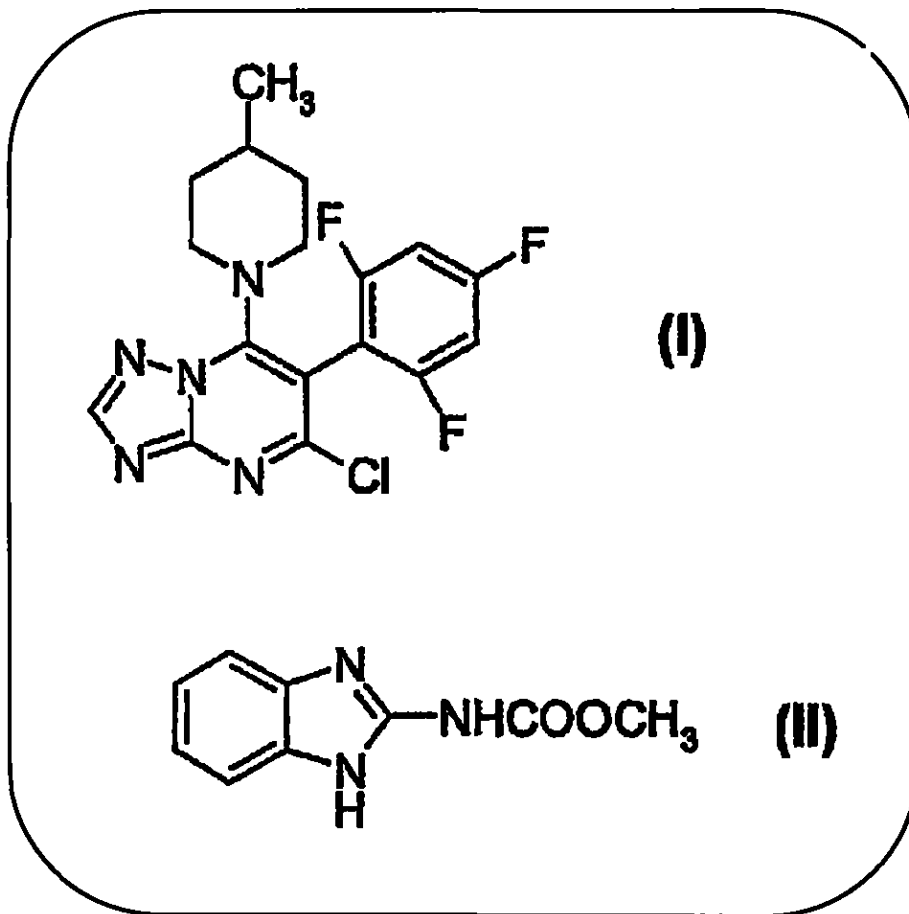
10

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 463 000 oo
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud
- ☒ Otros VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE

EMILIO FERRERO

FIRMA

C C 438 019 de Usaquén T P 31 929

ZCA

DOCUMENTOS ANEXOS

- 1 ☒ Publicación Internacional WO 2005/039295 A1

Descripción

Páginas 10 en el idioma original

Páginas 17 en español

Reivindicaciones Número (s) 10

Figuras Número (s)

- 2 ☒ Extracto de publicación

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN FASE
INTERNACIONAL**

REPRESENTACION Y PODER

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. 11818, y EMILIO FERRERO, tpa. 31829, domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el párrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como 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, confirmamos 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, con cesión 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, desistir, 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

[Firma]
Firma

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

VERTRETUNG UND VOLLMACHT

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. 11818, und EMILIO FERRERO, tpa. 31829, wohnhaft in der Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Kolumbien, um die Verfügung des Absatzes 1 im Artikel 543 des Handelsgesetzbuch zu beachten, der erste als Hauptvertreter und die übrigen als Stellvertreter, beziehungsweise, als unsere Vertreter in allen 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, mittels 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, besäßen, einer oder anderen, ordnungsgemäss 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 dieselben Regeln, wir verleihen den genannten Bevollmächtigten, die Vollmacht, und um den Schutz des industriellen Eigentums zu erhalten, zu bewahren, zu verteidigen, zu verwalten, zu dem Zweck ich, (wir) durch Bevollmächtigte ernennen (s), dass sie in vorbestimmten Institutionen oder Personen, die die Vertretung ausüben oder nicht, vor allem vor denen mit Verwaltungs, streitigem Verwaltungs- und juristischen Charakter, in allen was sich auf folgende Angelegenheiten bezieht, zu vertreten, zu transigieren, zu patentes, Modellen und Zeichnungen, Registrierung von Waren-, Handels-, Dienst- und Dienstzeichen, Aufrechterhaltung von Handelsnamen und -zeichen, ihre Erneuerung und Übertragung, Namen- und Wohnsitzänderung, freiwillige Annullierung und die Registrierung von Vertragssätzen, b) Die Oppositionsklagen, Annullierung, Ungültigkeit, Vorsichtmassnahmen, Lizenzen und im allgemeinen 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 ersetzen, regeln, davon Abstand nehmen, annullieren, empfangen, verzichten, Meldungen annehmen und gerichtliche und aussergerichtliche Bevollmächtigte ernennen, und die Handlungen der halbamtlichen Vertreter bestätigen.

Untersignet heute am 17. März 1989

in D-6700 Ludwigshafen

[Firma]
Unterschrift

U.R.Nr 1407/89

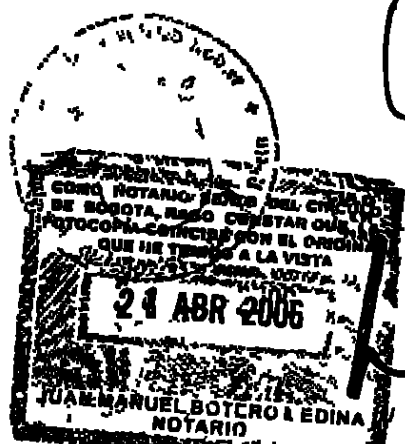
Ich beglaube hiermit die Echtheit der vorstehend
eigenhändig vor mir vollzogenen Unterschriften der für
die Firma BASF Aktiengesellschaft Ludwigshafen am Rhein
handelnden Herren

- 1 Dr Gunther W e l 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



[Handwritten signature]

Th. Walter
17.03.1989
als amtlicher Vertreter
des Notars Dr. Leo Kohler

Die Echtheit vorstehender Unterschrift des Notarassessors

Thomas Walter

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

[Handwritten signature: Franz Serfas]

(Franz Serfas)



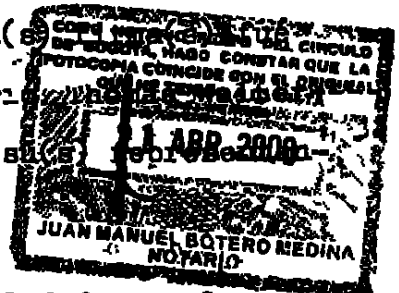
Kostenvermerk Gebühr 20,-- DM

LUZ ARRIAGA DE ARTEPEN
INSTRUMENTAL
100 A 2502 1001
Boedelkarte No. 599 M. 11/11/89

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)-----
(fueron) autenticada(s) ante el Notario-----
----- es(son) su(s) representante(s)
te(s) legal(es) en este país.



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

Esta Certificación se expide en Frankfurt am Main,
el seis de Abril de mil novecientos ochenta y nueve

Frankfurt a M 06 APR 1989

M-0077

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

Donde se pagó el impuesto de timbre



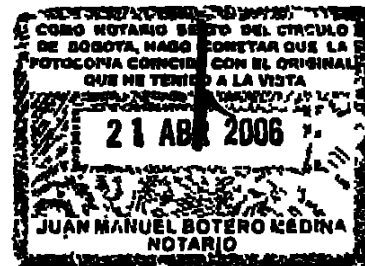
Martha Niño de Stand
Cónsul General de Colombia

ESTADO DE GUERRE

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
LEGALIZACIONES
Bogotá 27 ABR 1980 No. 85464
FALLECE EL SEÑOR
del señor Martha Nino
cuya firma aparece en el presente documento, el cual se hizo en los hechos las funciones de notario.

Manuel Botero
MANUEL BOTERO ACUÑA
Notario

COMO NOTARIO SEÑOR DEL CIRCULO DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
21 ABR 2006
JUAN MANUEL BOTERO A EDINA
NOTARIO



Die konsularische Legalisierung ist notwendig

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL COLOMBIANO Según los artículos 85 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

7

TRADUCCIÓN OFICIAL NO 2036

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 GERMAN 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:)

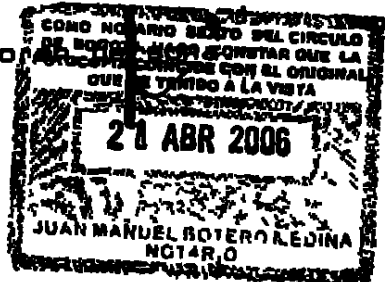
Protocolo notarial No. 1407/89

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

1



2

Certifico, por haber tenido a la vista el registro de comercio HR B 3000, del juzgado de Ludwigshafen, que los doctores Wizel 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

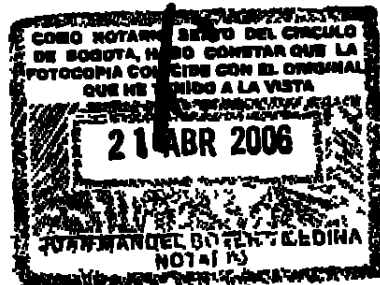
Th. Walter

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

LUZ ARRIAGA DE HERBEN
TRADUCTORA INTERPRETE OFICIAL
Resolución No 599 Madrid



9

El Presidente del Tribunal Regional

Fdp.: firma ilegible (sello redondo)

(Franz Serfas)

El Presidente del Tribunal Regional
de Frankenthal (Pfalz)

Nota: Derrechos 20,-- DM

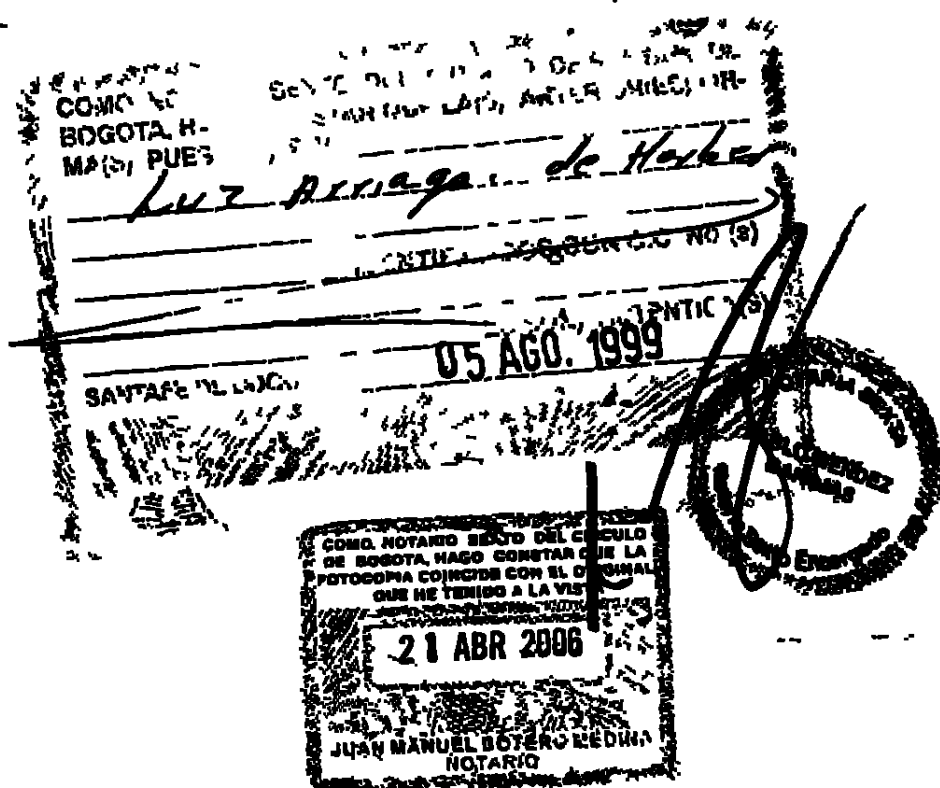
EN ESPAÑOL: La legalización de las firmas anteriores por el
Consulado de General de Colombia en Frankfurt, bajo el No
0077 (Certificación consular) del 6 de abril de 1989 y del
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el No.
85061 del 24 de abril de 1989.

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 HERBEN
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Bogotá c/c No. 509 Michels



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

LEGALIZACIONES

Bogotá 28 ABR 1985 No. 89013

HACE CONSTAR

Que el señor

LUZ DE HEREDIA
cuya firma aparece al pie del presente
documento, desempeña en esa fecha
las funciones allí indicadas.

En Bogotá

El 21 de Abril de 1985

Como Encargado

DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR

QUE HE TENIDO A LA PRESENCIA

21 ABR 2006

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

LEYEN LAS INSTRUCCIONES QUE SE ENCONTRAN EN EL REVERSO DE ESTE FORMULARIO. SE DEBEN ESTAR DE ACUERDO CON ALGUN VALOR; EN CASO CONTRARIO, ESCRIBA CERO (0)

LEYEN LAS INSTRUCCIONES QUE SE ENCONTRAN EN EL REVERSO DE ESTE FORMULARIO. SE DEBEN ESTAR DE ACUERDO CON ALGUN VALOR; EN CASO CONTRARIO, ESCRIBA CERO (0)

881051599854



DECLARACION Y PAGO DEL

IMPUESTO D

16 013 01 000045 1

TIMBR NACIONAL

16 013 01 000045 1

1 Administración de Impuestos de		Código	2 Teléfono
BOGOTA		0,3	2120100
3 Documento de Identificación (marque X) C.C. o T.I. ☐ ☒ NIT <input type="A"/> <input checked="" type="Y"/> No. 860041367		4 Apellidos y Nombres o Razón Social de las partes (máximo 60 caracteres). CAVELIER ABOGADOS	
5 C.C. o T.I. <input type="C"/> <input checked="" type="X"/> NIT <input type="A"/> <input checked="" type="Y"/> No. 19'301.629		6 Apellidos y Nombres o Razón Social de las partes (máximo 60 caracteres). BOERO ROCHA JADME	
7 Dirección (de la persona o entidad identificada en la celda 4) Cra. 4a. No. 72-35		Municipio BOGOTA	Departamento CUNDINAMARCA
8 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 REVISIONES
BOGOTA

Responsable del pago

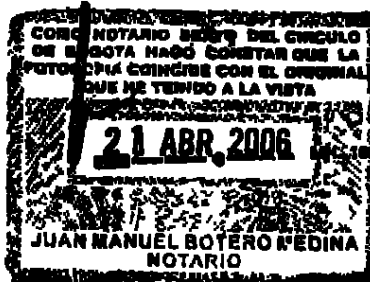
Nombre
C.C. No.

19301629

DEM-31-V-88

CONTRIBUYENTE

1.037 ** 750.00



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 sustitucion conforme al articulo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento

Señor Jefe,

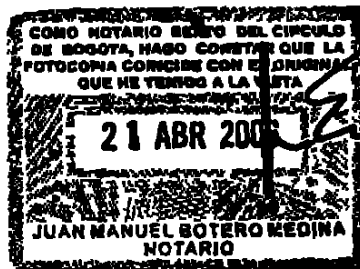


GERMAN CAVELIER

T P A No 832

C C No 2 877 924 de Bogota

Acepto



EMILIO FERRERO

T P A No 31 929

C C No 438 019 de Usaquen

2e-780-2

DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 1ro. del Decreto 2282 de 1989)

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circuito de Santafé de
Bogotá compareció el Doctor EMILIO FERRAZ

quien exhibió la cédula de ciudadanía número 978997
expedida en VAQUERÍA y la tarjeta profesional
número 21 929 del Ministerio de Justicia con
el presente documento dirigido a R.D. HUARTE (MORQUE)
y declaro que la firma que aparece en este es suya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

- 6 OCT. 1993

Santafé de Bogotá D. C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 1ro. del Decreto 2282 de 1989)

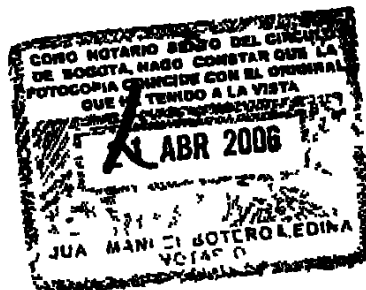
Ante el Notario Cincuenta (50) del Circuito de Santafé de
Bogotá compareció el Doctor GERARDO GARCIA

quien exhibió la cédula de ciudadanía número 207224
expedida en 26 y la tarjeta profesional
número 677 del Ministerio de Justicia, con
el presente documento dirigido a Dr. Juan Carlos García
y declaro que la firma que aparece en este es suya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

Santafé de Bogotá D. C. 01 OCT. 1993

AUTORIZO LA ANTERIOR



CAVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4ª N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

(202
Colombia

12

0000055024

CESION

ASSIGNMENT

Yo, (nosotros), abajo firmado(s)

I (we) the undersigned

Jordi Tormo i Blasco
Carl-Benz-Str 10-3, 69514 Laudenbach
Germany
Citizen of Spain
Thomas Grote
Im Hohnhausen 18, 67157 Wachenheim
Germany
Citizen of Germany
Maria Scherer
Hermann-Jürgens-Str 30, 76829 Godramstein
Germany
Citizen of Germany
Reinhard Stuerl
Jahnstr 8, 67251 Freunsheim
Germany
Citizen of Germany
Siegfried Strathmann
Donnersbergstr 9, 67117 Lumburgerhof
Germany
Citizen of Germany
Ulrich Schöfl
Erlenstr 8, 68782 Brühl
Germany
Citizen of Germany

domiciliado(s) en

declaro(amos) bajo juramento ser unico(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

Fungicidal mixtures

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

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

BASF Aktiengesellschaft

BASF Aktiengesellschaft

constituida y existente de conformidad con las leyes de

a corporation constituted and existing in conformity with
the laws of

Alemania

Germany

domiciliada en

domiciled in

67056 Ludwigshafen am Rhein,
Alemania

67056 Ludwigshafen am Rhein, Germany

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

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

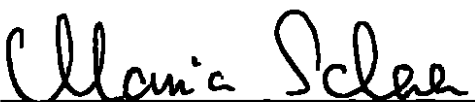
CAVELIER ABOGADOS
WFFODERE-343

CO Assignment Form 01 11/98

Dado y firmado hoy Given and signed this 19. Juli 2004
Firma Signature

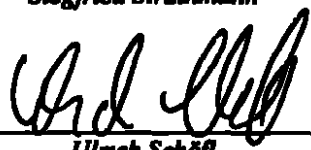

Jordi Tormo i Blasco


Thomas Grote


Maria Scherer


Reinhard Stierl


Siegfried Strathmann


Ulrich Schöft

Urk R Nr 1579/2004

I, Ludwig Draxel-Fischer, notary public at Ludwigshafen/Rhine, Federal Republic of Germany, hereby testify and confirm that the foregoing signatures of

- 1 Mr Jordi Torno i Blasco, residing at Carl-Benz-Straße 10-3, 69514 Laudendach, Germany, personally known to me,
- 2 Mr Thomas Grote, residing at Im Höhnhausen 18, 67157 Wachenheim, Germany, personally known to me,
- 3 Mrs Maria Scherer, residing at Hermann-Jürgens-Straße 30, 76829 Godramstein, Germany, personally known to me,
- 4 Mr Reinhard Stierl, residing at Jahnstraße 8, 67251 Freinsheim, Germany, personally known to me,
- 5 Mr Siegfried Strathmann, residing at Donnersbergstraße 9, 67117 Limburgerhof, Germany, personally known to me,
- 6 Mr Ulrich Schöfl, residing at Erlenstr 8, 68782 Brühl, Germany, personally known to me,

are true and valid

Ludwigshafen/Rhine, this 19th day of July, 2004



Notary Public

Wert 5 112,92 Euro

A P O S T I L L E

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

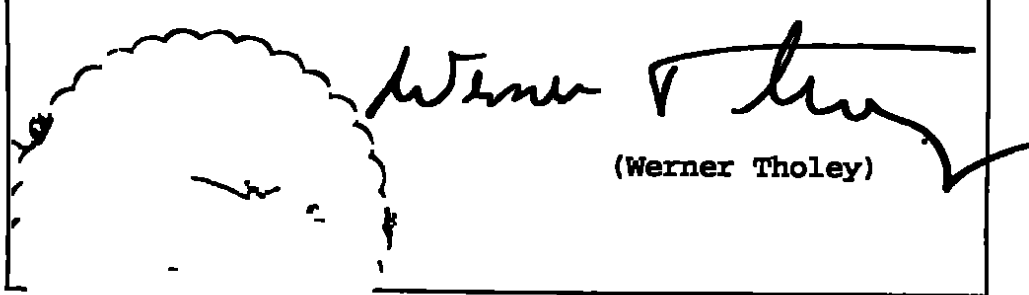
- 1 Land Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
- 2 ist unterschrieben von Notar
Draxel-Fischer
- 3 in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
- 4 sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

Bestätigt

- 5 in Frankenthal (Pfalz)
- 6 am 9 August 2004
- 7 durch den Präsidenten des Landgerichts
- 8 unter Nr 91 Eb - 922-995/04

9 Siegel/Stempel

10 Unterschrift



(Werner Tholey)

Kostenvermerk
Gebühr 12,-- €

AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

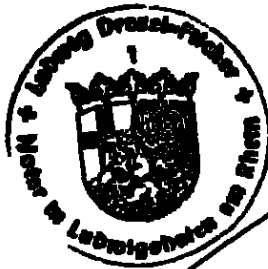
A los días del mes de de 200

On this 19th day of July 2004

ante mí, Notario Público de

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

compareció(eron) personalmente

personally appeared Jordi Tormo i Blasco,
Thomas Grote, Maria Scherer, Reinhard
Stierl, Siegfried Strathmann and
Ulrich Schöfla 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 otorgarloto me known, and known to me to be the person(s) who
executed that foregoing document, and who ~~has~~ (have)
legal capacity to execute it

Notario Público

Notary Public

Notanzation and legalized by means of Apostille

CAVELIER ABOGADOS

WFFODERE-343

CO Assignment Form 01 11/96

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
Draxel-Fischer
- 3 in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
- 4 sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

Bestätigt

- 5 in Frankenthal (Pfalz)
- 6 am 9 August 2004
- 7 durch den Präsidenten des Landgerichts
- 8 unter Nr 91 Eb - 922-995/04
- 9 Siegel/Stempel
- 10 Unterschrift



Werner Tholey
(Werner Tholey)

Kostenvermerk
Gebühr 12,-- €

18

TRADUCCIÓN OFICIAL N 10/04 06 preparada por María Elvira Martelo, traductora oficial aprobada por el Ministerio de Justicia mediante resolución 2879 de 1999 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores

r 24

Colombia

0000055024

A continuación se traducen los sellos y legalizaciones otorgados en inglés en un documento por el cual la invención "*Mezclas fungicidas*" es cedida por sus inventores a la sociedad **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**, de fecha 19 de julio de 2004

Urk R Nr 1579/2004

Yo, Ludwig Draxel-Fischer, notario publico de Ludwigshafen/Rhine, Republica Federal de Alemania, por el presente testifico y confirmo que las firmas anteriores de

- 1 Sr Jordi Tormo I Blasco, residente en Carl-Benz-Str 10-3, 69514 Laudenbach, Alemania, conocido personalmente por mí,
- 2 Sr Thomas Grote, residente en Im Hoehnhausen 18, 67157 Wachenheim, Alemania, conocido personalmente por mí,
- 3 Sra Mana Scherer, Hermann-Jürgens-Strasse 30, 76829 Godramstein, Alemania, conocida personalmente por mí,
- 4 Sr Reinhard Stierl, residente en Jahnstrasse 8, 67251 Freinsheim, Alemania, conocido personalmente por mí,
- 5 Sr Siegfried Strathmann, residente en Donnersbergstrasse 9, 67117 Limburgerhof, Alemania, conocido personalmente por mí,
- 6 Sr Ulrich Schöfl, Erlenstr 8, 68782 Brühl, Alemania, conocido personalmente por mí

son genuinas y válidas

Ludwigshafen/Rhine, 19 de julio de 2004

(Firma ilegible), Notario Público

Apostilla otorgada en Alemania el 28 de septiembre de 2004 bajo el No 91 Eb-922-995/04, firmada por Werner Tholey

AUTENTICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO) otorgada en inglés y español en relación con las firmas de Jordi Tormo I Blasco, Thomas Grote, Mana Scherer, Reinhard Stierl, Siegfried Strathmann, Ulrich Schöfl,

Firma ilegible, Notario Público

(Firma ilegible), Notario Público Sello de Ludwig Draxel-Fischer

Apostilla otorgada en Alemán el 28 de septiembre de 2004 bajo el No 91 Eb-922-995/04, firmada por Werner Tholey

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

COLO 00361-841-094-2
WPCL 0361 - ID 4482
ABR 19/06

Maria E Martelo
TRADUCCION No 106406
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

RECEIVED
JUN 22 2006
FBI NEW YORK
JUN 22 2006
FBI NEW YORK
JUN 22 2006
FBI NEW YORK
JUN 22 2006
FBI NEW YORK

COMO NOTARIO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE

Hana Florido

CORRINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA

SANTAFE DE BOGOTA, 24 ABR 2006



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR

2006-ABR-24 P 069

Hana Florido
JEFES DE OFICINA

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

437281
Hana Florido
COTIZA Y FAMA PRESENTE EN EL
MINISTERIO DE EXTERIOR
LAS FIRMAS INDICADAS

TRADUCCION OFICIAL No 11308

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

Traducción de 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

Jordi Tormo i Blasco
Carl-Benz-Str 10-3, 69514 Laudenbach, Alemania
Ciudadano de España
Thomas Grote
Im Höhenhausen 18, 67157 Wachenheim, Alemania
Ciudadano de Alemania
Mani Scherer
Hermann-Jürgens-Str 30, 76829 Godramstein, Alemania
Ciudadano de Alemania
Reinhard Stierl
Jahnstr 8, 67251 Freinsheim, Alemania
Ciudadano de Alemania
Siegfried Strathmann
Donnersbergstr 9, 67117 Limburgerhof, Alemania
Ciudadano de Alemania
Ulrich Schöff
Erlenstr 8, 66782 Brühl, Alemania
Ciudadano de Alemania

declaran bajo juramento ser los unicos y verdaderos inventores de la invención

MEZCLAS FUNGICIDAS

y ceden sin limitación a la sociedad BASF Aktengesellschaft, 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 Hay seis firmas ilegibles
Dado y firmado el 19 de julio de 2004 en 67056 Ludwigshafen, Alemania

LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL

Resolución No.599 Minjusticia

Certificado

5 en Frankenthal (Pfalz)
6 el 9 de agosto de 2004
7 por el Presidente del Tribunal Regional
8 bajo el No 91 Eb – 922-995/04
9 Sello
(Hilo y oblea del Tribunal Regional)

10 Firma
Fdo firma ilegible
(Werner Tholey)

Costas
Derechos 12,00 €

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

Bogotá, 20 de abril de 2006
C 2525

RECEIVED
20 APR 2006
13:30
3425
01X1130
2006-04-20
LUZ ARRIAGA CC HERNANDEZ
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Resolución No 569 Mijusticia

RECEIVED
20 APR 2006
13:30
3425
01X1130
2006-04-20

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2006 ABR 24 P 12:59

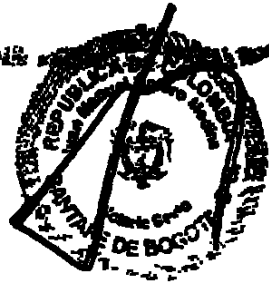
REFE DE OPERACIONES
BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

1 437282

OTATICA FARELLA
GOBIERNO DESEMPLEO
LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE
BOGOTA HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE
Ley. Guevara
Herbera
COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA
SANTAFE DE BOGOTA. 24 ABR 2006



(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/039295 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷ A01N 43/90 // (74) Gemeinsamer Vertreter BASF Aktiengesellschaft
(A01N 43/90, 47/18) 67056 Ludwigshafen (DE)

(21) Internationales Aktenzeichen PCT/RP2004/012114 (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
(22) Internationales Anmeldedatum. 27 Oktober 2004 (27 10.2004) jede verfügbare nationale Schutzrechtsart) AE, AG AL,
AM, AT AU AZ, BA, BB, BG BR, BW BY BZ, CA, CH
CN CO CR, CU CZ, DE, DK, DM, DZ, EC EE, EG ES
FI GB GD GE, GH GM HR, HU, ID IL, IN IS, JP KR,
KG KP KR, KZ, LC, LK, LR, LS LT LU LV MA, MD
MG MK, MN MW MX MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG
PH PL, PT RO, RU SC, SD SE, SG SK, SL, SY TJ TM
(25) Einreichungssprache: Deutsch TN TR, TT TZ, UA, UG, US, UZ, VC VN YU ZA ZM
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch ZW

(30) Angaben zur Priorität 10350811 2 29 Oktober 2003 (29 10.2003) DE (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme jede verfügbare regionale Schutzrechtsart) ARIPO (BW
von US) BASF Aktiengesellschaft [—/DE] 67056 GH, GM KE, LS, MW, MZ, NA SD SL, SZ, TZ, UG
Ludwigshafen (DE) ZM ZW), eurasisches (AM, AZ, BY KG KZ, MD RU
TJ TM), europäisches (AT, BE, BG CH CY CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB GR, HU, IE, IT LU MC, NL, PL, PT
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF BJ CF CG CI CM, GA,
GN GQ GW ML, MR, NE, SN TD TG).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US) TORMO I BLASCO,
Jordi [ES/DE] Carl-Benz-Str 10-3 69514 Laudenbach
(DE) GROTE, Thomas [DE/DE], Im Hohnhausen 18,
67157 Wachenheim (DE). SCHERER, Maria [DE/DE]
Hermann-Jürgens-Str 30, 76829 Godramstein (DE).
STIERL, Reinhard [DE/DE] Jahnstr 8 67251 Frein-
sheim (DE). STRATHMANN, Siegfried [DE/DE]
Donnersbergstr 9 67117 Limburgerhof (DE) SCHÖFL,
Ulrich [DE/DE] Erlenstr 8, 68782 Brühl (DE).

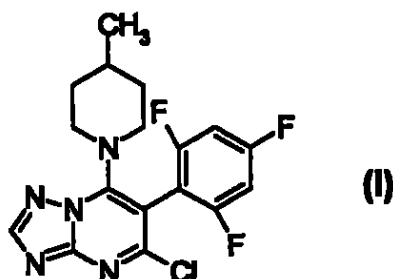
Veröffentlicht:

— 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



(57) Abstract The invention relates to fungicidal mixtures comprising
the active components 1) the triazolopyrimidine of formula I and 2) car-
bendazime of formula II, in synergistically effective amounts, methods for
the treatment of harmful fungi with mixtures of compound I and compound
II, the use of compound I with compound II for the production of such mix-
tures and agents comprising said mixtures

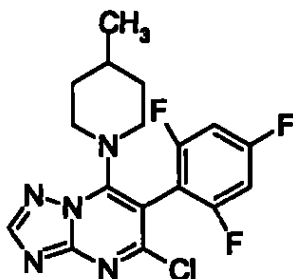
(57) Zusammenfassung: Fungizide Mischungen, enthaltend als aktive
Komponenten 1) das Triazolopyrimidin der Formel I und 2) Carbendazim
der Formel II in einer synergistisch wirksamen Menge, Verfahren
zur Bekämpfung von Schadpilzen mit Mischungen der Verbindung I
mit der Verbindung II und die Verwendung der Verbindung I mit der
Verbindung II zur Herstellung derartiger Mischungen sowie Mittel die
diese Mischungen enthalten.

WO 2005/039295 A1

Fungicidal mixtures

The present invention relates to fungicidal mixtures comprising, as active components,

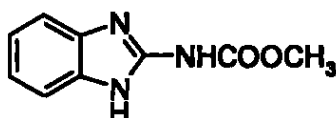
- 5 1) the triazolopyrimidine derivative of the formula I,



I

and

- 10 2) carbendazim of the formula II,



II

in a synergistically effective amount

- 15 Moreover, the invention relates to a method for controlling harmful fungi using mixtures of the compound I with the compound II and to the use of the compound I with the compound II for preparing such mixtures and to compositions comprising these mixtures

- 20 The compound I, 5-chloro-7-(4-methylpiperidin-1-yl)-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidine, its preparation and its action against harmful fungi are known from the literature (WO 98/46607)

- Mixtures of triazolopyrimidines with other active compounds are known from
25 EP-A-988 790 and US 6 268 371

- The compound of the formula II, methyl (1H-benzimidazol-2-yl)carbamate, its preparation and its action against harmful fungi are also known (common name carbendazim, US 3 657 443)

- 30 It is an object of the present inventions, with a view to effective control of phytopathogenic harmful fungi, at application rates which are as low as possible, to

provide mixtures which at a reduced amount of active compounds applied, have improved action against a broad spectrum of harmful fungi (synergistic mixtures)

We have found that this object is achieved by the mixtures defined at the outset.

- 5 Moreover, we have found that simultaneous, that is joint or separate, application of the compound I and the compound II or successive application of the compound I and the compound II allows better control of harmful fungi than is possible with the individual compounds

- 10 The mixtures of the compound I and the compound II or the simultaneous (joint or separate) use of the compound I and the compound II are distinguished by an outstanding effectiveness against a broad spectrum of phytopathogenic fungi, especially from the classes of the *Ascomycetes*, *Deuteromycetes*, *Oomycetes* and *Basidiomycetes*. They can be used in crop protection as foliar and soil fungicides

- 15 They are particularly important in the control of a multitude of fungi on various cultivated plants, such as bananas, cotton, vegetable species (for example cucumbers, beans and cucurbits), barley, grass, oats, coffee, potatoes, corn, fruit species, rice, rye, soya, tomatoes, grapevines, wheat, ornamental plants, sugar cane and a large number
20 of seeds

- They are especially suitable for controlling the following phytopathogenic fungi: *Blumeria graminis* (powdery mildew) on cereals, *Erysiphe cichoracearum* and *Sphaerotheca fuliginea* on cucurbits, *Podosphaera leucotricha* on apples, *Uncinula*
25 *necator* on grapevines, *Puccinia* species on cereals, *Rhizoctonia* species on cotton, rice and lawns, *Ustilago* species on cereals and sugar cane, *Venturia inaequalis* on apples, *Bipolaris* and *Drechslera* species on cereals, rice and lawns, *Septoria nodorum* on wheat, *Botrytis cinerea* on strawberries, vegetables, ornamental plants and grapevines, *Mycosphaerella* species on bananas, peanuts and cereals,
30 *Pseudocercospora herpotrichoides* on wheat and barley, *Pynclana oryzae* on rice, *Phytophthora infestans* on potatoes and tomatoes, *Pseudoperonospora* species on hops and cucumbers, *Plasmopara viticola* on grapevines, *Alternaria* species on fruit and vegetables and also *Fusarium* and *Verticillium* species

- 35 Owing to the special cultivation conditions of rice plants, the requirements that a rice fungicide has to meet are considerably different from those that fungicides used in cereal or fruit growing have to meet. There are differences in the application method in modern rice cultivation, in addition to foliar application, which is usual in many places, the fungicide is applied directly onto the soil during or shortly after sowing. The
40 fungicide is taken up into the plant via the roots and transported in the sap of the plant

3

to the plant parts to be protected. In contrast, in cereal or fruit growing the fungicide is usually applied onto the leaves or the fruits, accordingly, in these crops the systemic action of the active compounds is considerably less important.

- 5 Moreover, rice pathogens are typically different from those in cereals or fruit. *Pyricularia oryzae* and *Corticium sasakii* (syn. *Rhizoctonia solani*) are the pathogens of the diseases most prevalent in rice plants. *Rhizoctonia solani* is the only pathogen of agricultural significance from the sub-class *Agaricomycetidae*. In contrast to most other fungi, this fungus attacks the plant not via spores but via a mycelium infection.

10

They are of particular importance for controlling harmful fungi on rice plants and seeds thereof, such as *Bipolaris* and *Drechslera* species, and also *Pyricularia oryzae*. They are particularly suitable for the control of rice blast caused by *Pyricularia oryzae*.

- 15 They can also be used in the protection of materials (e.g. the protection of wood), for example against *Paecilomyces variotii*.

- 20 The compound I and the compound II can be applied simultaneously, that is jointly or separately, or in succession, the sequence, in the case of separate application, generally not having any effect on the result of the control measures.

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

Other suitable fungicides in the above sense are in particular fungicides selected from the following group:

- 30
- acylalanines, such as benalaxyl, ofurace, oxadixyl,
 - amine derivatives, such as aldimorph, dodemorph, fenpropidin, guazatine, iminoctadine, indemorph,
 - anilino-pyrimidines, such as pyrimethanil, mepanipyrim or cyprodinyl,
 - antibiotics, such as cycloheximide, griseofulvin, kasugamycin, natamycin, polyoxin

35 or streptomycin,

 - azoles, such as bitertanol, bromoconazole, cyproconazole, difenoconazole, dinitroconazole, enilconazole, fenbuconazole, fluquinconazole, flusilazole, flutriafol, hexaconazole, imazalil, ipconazole, myclobutanil, penconazole, propiconazole, prochloraz, prothioconazole, simeconazole, tetraconazole, triadimefon, triadimenol,

40 triflumizole, triticonazole,

- dicarboximides, such as myclozolin, procymidone,
- dithiocarbamates, such as ferbam, nabam, metam, propineb, polycarbamate, ziram or zineb,
- heterocyclic compounds, such as anilazine, boscalid, oxycarboxin, cyazofamid, dazomet, famoxadone, fenamidone, fubendazole, flutolanil, furametpyr, isoprothiolane, mepronil, nuanmol, probenazole, pyroquilon, silthiofam, thiabendazole, thifluzamide, tiadinil, tricyclazole, triforine,
- nitrophenyl derivatives such as binapacryl, dinocap, dinobuton, nitrophthal-isopropyl,
- phenylpyrroles, such as fenpiclonil,
- other fungicides, such as acibenzolar-S-methyl, carpropamid, chlorothalonil, cyflufenamid, cymoxanil, diclomezine, diclocymet, diethofencarb, edifenphos, ethaboxam, fenitin-acetate, fenoxanil, fenmzone, fosetyl, hexachlorobenzene, metrafenone, pencycuron, propamocarb, phthalide, tolclofos-methyl, quintozone, zoxamide,
- strobilurins, such as fluoxastrobin, metominostrobin, orysastrobin or pyraclostrobin,
- sulfenic acid derivatives, such as captafol,
- cinnamides and analogous compounds, such as flumetover

In one embodiment of the mixtures according to the invention, a further fungicide III or two fungicides III and IV are added to the compounds I and II. Preference is given to mixtures of the compounds I and II with a component III. Particular preference is given to mixtures of the compounds I and II.

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

The components III and, if appropriate, IV are, if desired, added in a ratio of from 20:1 to 1:20 to the compound I.

Depending on the type of compound and the desired effect, the application rates of the mixtures according to the invention are from 5 g/ha to 2000 g/ha, preferably from 50 to 1500 g/ha, in particular from 50 to 750 g/ha.

Correspondingly, the application rates for the compound I are generally from 1 to 1000 g/ha, preferably from 10 to 900 g/ha, in particular from 20 to 750 g/ha.

Correspondingly, the application rates for the compound II are generally from 1 to 1000 g/ha, preferably from 10 to 750 g/ha, in particular from 20 to 500 g/ha.

In the treatment of seed, application rates of mixture are generally from 1 to 1000 g/100 kg of seed, preferably from 1 to 200 g/100 kg, in particular from 5 to 100 g/100 kg

- 5 In the control of phytopathogenic harmful fungi, the separate or joint application of the compound I and the compound II or of the mixtures of the compound I and the compound II is carried out by spraying or dusting the seeds the plants or the soil before or after sowing of the plants or before or after emergence of the plants. The compounds I and II are preferably applied by spraying the leaves

10

The mixtures according to the invention, or the compounds I and II, can be converted into the customary formulations for example solutions, emulsions, suspensions, dusts, powders, pastes and granules. The use form depends on the particular intended purpose, in each case, it should ensure a fine and even distribution of the compound

15

according to the invention

The formulations are prepared in a known manner, for example by extending the active compound with solvents and/or carriers, if desired using emulsifiers and dispersants. Solvents/auxiliaries suitable for this purpose are essentially

20

- water, aromatic solvents (for example Solvesso products, xylene), paraffins (for example mineral oil fractions), alcohols (for example methanol, butanol, pentanol, benzyl alcohol), ketones (for example cyclohexanone, gamma-butyrolactone), pyrrolidones (NMP, NOP), acetates (glycol diacetate), glycols, fatty acid dimethylamides, fatty acids and fatty acid esters. In principle, solvent mixtures may also be used,

25

- carriers such as ground natural minerals (for example kaolins, clays, talc, chalk) and ground synthetic minerals (for example highly disperse silica, silicates), emulsifiers such as nonionic and anionic emulsifiers (for example polyoxyethylene fatty alcohol ethers, alkylsulfonates and arylsulfonates) and dispersants such as

30

Suitable surfactants used are alkali metal, alkaline earth metal and ammonium salts of lignosulfonic acid, naphthalenesulfonic acid, phenolsulfonic acid, dibutynaphthalenesulfonic acid, alkylarylsulfonates, alkyl sulfates, alkylsulfonates, fatty alcohol sulfates, fatty acids and sulfated fatty alcohol glycol ethers, furthermore condensates of sulfonated naphthalene and naphthalene derivatives with formaldehyde, condensates of naphthalene or of naphthalenesulfonic acid with phenol and formaldehyde, polyoxyethylene octylphenyl ether, ethoxylated isooctylphenol, octylphenol, nonylphenol, alkylphenyl polyglycol ethers, t-butylphenyl polyglycol ether, tristearylphenyl polyglycol ether, alkylaryl polyether alcohols, alcohol and fatty alcohol

35

40

ethylene oxide condensates, ethoxylated castor oil, polyoxyethylene alkyl ethers, ethoxylated polyoxypropylene, lauryl alcohol polyglycol ether acetal, sorbitol esters, lagnosulfite waste liquors and methylcellulose

- 5 Substances which are suitable for the preparation of directly sprayable solutions, emulsions, pastes or oil dispersions are mineral oil fractions of medium to high boiling point, such as kerosene or diesel oil, furthermore coal tar oils and oils of vegetable or animal origin aliphatic, cyclic and aromatic hydrocarbons, for example toluene, xylene, paraffin, tetrahydronaphthalene, alkylated naphthalenes or their derivatives, methanol, ethanol, propanol, butanol cyclohexanol, cyclohexanone, isophorone, highly polar solvents, for example dimethyl sulfoxide N-methylpyrrolidone or water

Powders, materials for spreading and dustable products can be prepared by mixing or concomitantly grinding the active substances with a solid carrier

- 15 Granules, for example coated granules, impregnated granules and homogeneous granules, can be prepared by binding the active compounds to solid carriers Examples of solid carriers are mineral earths such as silica gels, silicates, talc, kaolin, attaclay, limestone, lime, chalk, bole, loess, clay, dolomite, diatomaceous earth, calcium sulfate, magnesium sulfate, magnesium oxide, ground synthetic materials, fertilizers, such as, 20 for example, 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 and other solid carriers

- 25 In general, the formulations comprise from 0.01 to 95% by weight, preferably from 0.1 to 90% by weight, of the active compounds In this case, the active compounds are employed in a purity of from 90% to 100%, preferably 95% to 100% (according to NMR spectrum)

- 30 The following are examples of formulations 1 Products for dilution with water

A) Water-soluble concentrates (SL)

- 10 parts by weight of the active compounds are dissolved in water or in a water-soluble solvent As an alternative, wetters or other auxiliaries are added The active compound 35 dissolves upon dilution with water

B) Dispersible concentrates (DC)

- 20 parts by weight of the active compounds are dissolved in cyclohexanone with addition of a dispersant for example polyvinylpyrrolidone Dilution with water gives a 40 dispersion

C) Emulsifiable concentrates (EC)

15 parts by weight of the active compounds are dissolved in xylene with addition of calcium dodecylbenzenesulfonate and castor oil ethoxylate (in each case 5% strength)

5 Dilution with water gives an emulsion

D) Emulsions (EW, EO)

40 parts by weight of the active compounds are dissolved in xylene with addition of calcium dodecylbenzenesulfonate and castor oil ethoxylate (in each case 5% strength)

10 This mixture is introduced into water by means of an emulsifier machine (Ultraturrax) and made into a homogeneous emulsion Dilution with water gives an emulsion

E) Suspensions (SC, OD)

15 In an agitated ball mill, 20 parts by weight of the active compounds are comminuted with addition of dispersants wetters and water or an organic solvent to give a fine active compound suspension Dilution with water gives a stable suspension of the active compound

F) Water-dispersible granules and water-soluble granules (WG SG)

20 50 parts by weight of the active compounds are ground finely with addition of dispersants and wetters and prepared as water-dispersible or water-soluble granules by means of technical appliances (for example extrusion, spray tower, fluidized bed) Dilution with water gives a stable dispersion or solution of the active compound

25 G) Water-dispersible powders and water-soluble powders (WP, SP)

75 parts by weight of the active compounds are ground in a rotor-stator mill with addition of dispersants, wetters and silica gel Dilution with water gives a stable dispersion or solution of the active compound

30 2 Products to be applied undiluted

H) Dustable powders (DP)

5 parts by weight of the active compounds are ground finely and mixed intimately with 95% of finely divided kaolin This gives a dustable product

35

I) Granules (GR, FG, GG, MG)

0.5 part by weight of the active compounds is ground finely and associated with 95.5% carriers Current methods are extrusion, spray-drying or the fluidized bed This gives granules to be applied undiluted

40



J) ULV solutions (UL)

10 parts by weight of the active compounds are dissolved in an organic solvent, for example xylene. This gives a product to be applied undiluted.

- 5 The active compounds can be used as such, in the form of their formulations or the use forms prepared therefrom for example in the form of directly sprayable solutions, powders, suspensions or dispersions, emulsions, oil dispersions, pastes, dustable products, materials for spreading, or granules, by means of spraying, atomizing, dusting, spreading or pouring. The use forms depend entirely on the intended purposes, they are intended to ensure in each case the finest possible distribution of the active compounds according to the invention.

- 15 Aqueous use forms can be prepared from emulsion concentrates, pastes or wettable powders (sprayable powders, oil dispersions) by adding water. To prepare emulsions, pastes or oil dispersions, the substances, as such or dissolved in an oil or solvent, can be homogenized in water by means of a wetter, tackifier, dispersant or emulsifier. However, it is also possible to prepare concentrates composed of active substance wetter, tackifier, dispersant or emulsifier and, if appropriate, solvent or oil, and such concentrates are suitable for dilution with water.

- 20 The active compound concentrations in the ready-to-use preparations can be varied within relatively wide ranges. In general, they are from 0.0001 to 10%, preferably from 0.01 to 1%.

- 25 The active compounds may also be used successfully in the ultra-low-volume process (ULV), it being possible to apply formulations comprising over 95% by weight of active compound, or even to apply the active compound without additives.

- 30 Oils of various types, wetters, adjuvants, herbicides, fungicides, other pesticides, or bactericides may be added to the active compounds, even, if appropriate, not until immediately prior to use (tank mix). These agents are usually admixed with the compositions according to the invention in a weight ratio from 1:10 to 10:1.

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

The fungicidal action of the compound and of the mixtures can be demonstrated by the following experiments

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

Use example – protective activity against rice blast caused by *Pyricularia oryzae*

Leaves of potted rice seedlings of the cultivar "Ta-Nong 67" were sprayed to runoff point with an aqueous suspension of the concentration of active compound stated below. The next day, the plants were inoculated with an aqueous spore suspension of *Pyricularia oryzae*. The test plants were then placed in climatized chambers at 22-24°C and 95-99% relative atmospheric humidity for 6 days. The extent of the development of the infection on the leaves was then determined visually.

Evaluation is carried out by determining the percentage of infected leaf area. These percentages were converted into efficacies.

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

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

25

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

β corresponds to the fungicidal 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 are not infected.

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

Colby's formula

40

$$E = x + y - xy/100$$



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

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

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

10

Table A – individual active compounds

Ex-ample	Active compound	Concentration of active compound in the spray liquor [ppm]	Efficacy in % of the untreated control
1	control (untreated)	-	(89% infection)
2	I	16 1	32 10
3	II (carbendazim)	16 4	32 0

Table B – Mixtures according to the invention

Ex-ample	Mixture of active compounds Concentration Mixing ratio	Observed efficacy	Calculated efficacy*)
4	I + II 16 + 4 ppm 4 1	89	32
5	I + II 16 + 16 ppm 1 1	94	54
6	I + II 1 + 16 ppm 1 16	66	39

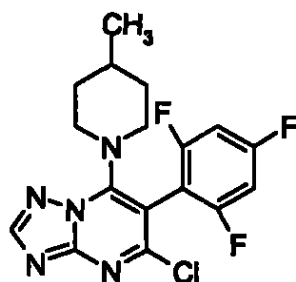
15 *) efficacy calculated using Colby's formula

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

We claim

1 A fungicidal mixture for controlling harmful fungi, which mixture comprises

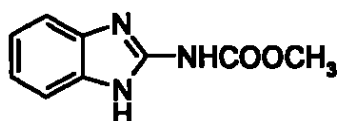
5 1) the triazolopyrimidine derivative of the formula I



I

and

2) carbendazim of the formula II,



II

in a synergistically effective amount

2 A fungicidal mixture as claimed in claim 1 comprising the compound of the
15 formula I and the compound of the formula II in a weight ratio of from 100:1 to
1:100

3 A fungicidal composition comprising a liquid or solid carrier and a mixture as
claimed in claim 1 or 2

20 4 A method for controlling harmful fungi, which comprises treating the fungi, their
habitat or the plants, the soil or the seed to be protected against fungal attack
with an effective amount of the compound I and the compound II as set forth in
claim 1

25 5 A method according to claim 4, wherein the compounds I and II as set forth in
claim 1 are applied simultaneously, that is jointly or separately, or in succession

30 6 A method according to claim 4, wherein the mixture as claimed in claim 1 or 2 is
applied in an amount of from 5 g/ha to 2000 g/ha

12

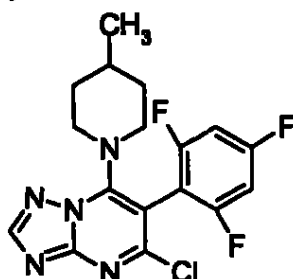
- 7 A method according to any of claims 4 to 6, wherein rice-pathogenic harmful fungi are controlled
- 8 A method according to claim 4 or 5, wherein the mixture as claimed in claim 1 or 2 is applied in an amount of from 1 to 1000 g/100 kg of seed
- 9 Seed comprising the mixture as claimed in claim 1 or 2 in an amount of from 1 to 1000 g/100 kg
- 10 10 The use of the compound I and the compound II as set forth in claim 1 for preparing a composition suitable for controlling harmful fungi

Fungicidal mixtures

Abstract

5 Fungicidal mixtures comprising, as active components,

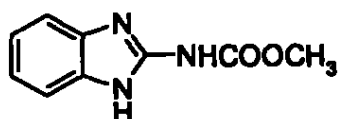
1) the triazolopyrimidine derivative of the formula I,



I

10 and

2) carbendazim of the formula II,



II

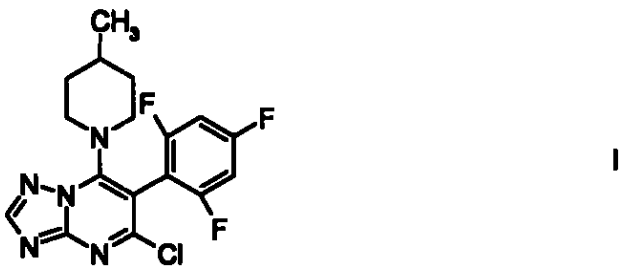
15 in a synergistically effective amount, methods for controlling harmful fungi using mixtures of the compound I with the compound II, the use of the compound I with the compound II for preparing such mixtures and compositions comprising these mixtures are described

Mezclas fungicidas

Descripción

5 La presente invención se refiere a mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz, que contienen como componentes activos

1) el derivado de tiazolopirimidina de la fórmula I,



10 y

2) carbendazima de la fórmula II I,



15 en una cantidad sinérgica activa

Además, la invención se refiere a un procedimiento para combatir patógenos del arroz con mezclas del compuesto I con el compuesto II y al uso del compuesto I con el compuesto II para la obtención de tales mezclas, así como a productos que las contienen

El compuesto I, 5-cloro-7-(4-metil-piperidin-1-il)-6-(2,4,6-trifluoro-fenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina, su obtención y efecto contra hongos nocivos también se conocen de la literatura (WO 98/46607)

5

Mezclas de triazolopirimidinas con otros principios activos se conocen de la EP-A 988 790 y la US 6 268 371

El compuesto de la fórmula II, éster metílico de ácido (1H-benzimidazol-2-il)-carbámico, su obtención y su efecto contra hongos nocivos también son conocidos (denominación común carbendazima, US 3 657 443)

Para combatir eficazmente hongos nocivos fitopatógenos con cantidades de aplicación lo más bajas posible, el objeto de la presente invención son mezclas que con una cantidad de aplicación lo más baja posible en principio activo alcancen un efecto satisfactorio contra los hongos nocivos (mezclas sinérgicas)

Por tanto, se encontraron las mezclas definidas al comienzo. Además, se encontró que al aplicar simultáneamente, en forma conjunta o separada, el compuesto I y el compuesto II o al aplicar los compuestos I y el compuesto II sucesivamente, se alcanza combatir mejor los hongos nocivos que con los compuestos individuales

Las mezclas del compuesto I y el compuesto II o bien los compuestos I y el compuesto II aplicados simultánea o sucesivamente se destacan por ser excelentemente efectivos contra un amplio espectro de hongos fitopatógenos, especialmente, de la clase de los

ascomicetos, deuteromicetos, oomicetos y basidiomicetos Pueden ser usados en la protección de plantas como fungicidas foliares y del suelo

Son especialmente importantes para combatir un sinnúmero de hongos en diferentes plantas de cultivo, tales como plátanos, algodón, legumbres (p ej pepinos, frijoles y cucurbitáceas), cebada, pasto, avena, café, papas, maíz, frutas, centeno, soya, tomates, vino, trigo, plantas de adorno, caña de azúcar y un sinnúmero de semillas

Son especialmente apropiados para combatir los siguientes hongos fitopatógenos

10 *Blumeria graminis* (oidio) en cereales, *Erysiphe cichoracearum* y *Sphaerotheca fuliginea* en cucurbitáceas, *Podosphaera leucotricha* en manzanas, *Uncinula necator* en vid, especies de *Puccinia* en cereales, especies de *Rhizoctonia* en algodón, arroz y césped, especies de *Ustilago* en cereales y caña de azúcar, *Venturia inaequalis* en manzanas, especies de *Bipolaris* y *Drechslera* en cereales, arroz y césped, *Septoria*

15 *nodorum* en trigo, *Botrytis cinerea* en fresas, legumbres, plantas de adorno y vid, especies de *Mycosphaerella* en plátanos, maíz y cereales, *Pseudocercospora herpotrichoides* en trigo y cebada, *Pyricularia oryzae* en arroz, *Phytophthora infestans* en papas y tomates, especies de *Pseudoperonospora* en cucurbitáceas y lúpulo, *Plasmopara viticola* en vid, especies de *Alternaria* en legumbres y frutas, así como especies

20 de *Fusarium* y *Verticillium*

Debido a las condiciones especiales en el cultivo de plantas de arroz, los fungicidas para arroz deben cumplir muy diferentes exigencias, que aquellos usados en cereales o frutas. Existen diferencias en el método de aplicación. Además de la aplicación sobre las hojas practicada en muchos lugares, en el cultivo moderno de arroz se suele apli-

25

car el fungicida directamente durante o recién después de la siembra sobre el suelo. El fungicida es absorbido por las raíces de la planta y transportado por medio de la savia en la planta a las partes de la planta a proteger. Por el contrario, en cultivos de cereales o frutas se suele aplicar el fungicida sobre las hojas o las frutas, por lo que en estos cultivos la sistémica juega un papel mucho menos importante.

Además, en cultivos de arroz hay otros patógenos típicos que en cereales o frutas *Pynculana oryzae* y *Corticium sasakii* (syn *Rhizoctonia solani*) son los patógenos que producen las enfermedades más importantes en plantas de arroz. *Rhizoctonia solani* es único patógeno importante en la agricultura dentro de la subclase de los *Agaricomycetidae*. Este hongo infecta la planta no como la mayoría de los otros hongos por esporas, sino que por medio de una infección del micelio.

Tienen especial importancia para combatir hongos nocivos en plantas de arroz y sus semillas, tales como especies de *Bipolaris* y *Drechslera*, así como *Pynculana oryzae*. Son especialmente apropiados para combatir la quema del arroz causada por *Pynculana oryzae*.

Además, pueden ser usados en la protección de materiales (p.ej. madera), por ejemplo, contra *Paecilomyces variotii*.

El compuesto I y el compuesto II pueden ser aplicados simultáneamente en forma conjunta o separada o sucesivamente. El orden en la aplicación separada, generalmente, no afecta en forma alguna el éxito del tratamiento.



Preferentemente, se usan en la preparación de las mezclas los principios activos I y II puros, a los que se pueden adicionar 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

5

Como otros principios activos en el sentido arriba indicado son apropiados, especialmente los fungicidas seleccionados de entre el grupo siguiente

- acilalaninas, tales como benalaxilo, ofurace, oxadixilo,
- derivados de amina, tales como aldimorf, dodemorf, fenpropidina, guazatina, imi-
10 noctadina, tridemorf,
- anilino pirimidinas, tales como pirmetanilo, mepanipirima o ciprodinilo,
- antibióticos, tales como cicloheximida, griseofulvina, kasugamicina, natamicina, polioxina o estreptomycin,
- azoles, tales como bitertanol, bromoconazol, ciproconazol, difenoconazol, dinitro-
15 conazol, enilconazol, fenbuconazol, fluquiconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, imazalilo, ipconazol, miclobutanilo, penconazol, propiconazol, procloroaz, prothioconazol, simeconazol, tetraconazol, triadimefona, triadimenol, triflumizol, triticonazol,
- dicarboximidas, tales como miciozolina, procimidona,
- ditiocarbamatos tales como ferbam, nabam, metam, propineb, policarbamato, ziram, zineb,
20
- compuestos heterociclicos, tales como anilacina, boscalida, oxicarboxina, ciazofamida, dazomet, famoxadona, fenamidona, fuberidazol, flutolanilo, furametpir, isoprotriano, mepronilo, nuanmol, probenazol, piroquilona, siltiofam, tiabendazol, trifluzamida, triadimilo, tricloclazol, trifonna,

PF 55024

6

- derivados de nitrofenilo, tales como binapacril, dinocap, dinobutona, nitroftal-isopropilo,
- fenilpirroles, tales como fenpiclonilo,
- otros fungicidas, tales como acibenzolar-S-metilo carpropamida, clorotalonilo, cflu-
5 fenamida, cimoxanilo, diclomezina, diclocimet dietofencarb, edifenfos, etaboxam, fenitina-acetato, fenoxanilo, fenmzona fosetilo, hexaclorobenceno, metrafenona, pencicurona, propamocarb, flalida, toloclofos-metilo, quintozeno, zoxamida,
- estrobiluninas, tales como fluoxastrobina, metominostrobina, orisastrobina o piraclostrobina,
- 10 • derivados de ácido sulfénico, tal como captafol,
- amidas de ácido cinámico y análogos, tal como flumetover

En una modalidad de las mezclas según la invención se mezclan los compuestos I y II con otro fungicida III o dos fungicidas III y IV. Se prefieren las mezclas de los com-
15 puestos I y II con un componente III. Se prefieren, especialmente, las mezclas de los compuestos I y II

El compuesto I y el compuesto II suelen ser aplicados en una relación ponderal de 100:1 hasta 1:100, preferentemente 10:1 hasta 1:20, especialmente, 10:1 hasta 1:2
20

Los componentes III y, opcionalmente, IV son adicionados, en caso de desearlo, en una relación de 20:1 hasta 1:20 al compuesto I

PF 55024

7

Las cantidades de aplicación de las mezclas según la invención varían, dependiendo del tipo de compuesto y del efecto deseado, de 5 g/ha hasta 2000 kg/ha, preferentemente, de 50 a 1500 g/ha, especialmente, de 50 a 750 g/ha

- 5 Las cantidades de aplicación del compuesto I varían, correspondientemente, por regla general, de 1 a 1000 g/ha, preferentemente, de 10 a 900 g/ha, especialmente, de 20 a 750 kg/ha

- 10 Las cantidades de aplicación del compuesto II varían, correspondientemente, por regla general, de 1 a 1000 g/ha, preferentemente, de 10 a 750 g/ha, especialmente, de 20 a 500 kg/ha

- 15 En el tratamiento de las semillas se usan, generalmente, cantidades de aplicación de la mezcla de 1 a 1000 g/100 kg de semillas, preferentemente, 1 a 200 g/100 kg, especialmente 5 a 100 g/100 kg

- 20 Siempre que en las plantas se hayan de combatir hongos fitopatógeno, se realiza la aplicación separada o conjunta del compuesto I y el compuesto II o de las mezclas del compuesto I y el compuesto II pulverizando o empolvando las semillas, las plantas o el suelo antes o después de la siembra de las plantas o antes o después de la emergencia de las plantas preferentemente se aplican los compuestos I y II por pulverización de la hojas

- 25 Las mezclas de la invención o bien los compuestos I y II pueden ser transformadas en las formulaciones usuales, por ejemplo soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos,

pastas y granulados La forma de aplicación depende del fin de aplicación correspondiente, en todo caso debería estar asegurada una distribución fina y uniforme del compuesto de la invención

- 5 Las formulaciones se preparan de manera conocida, por ejemplo, diluyendo el principio activo con disolventes y/o soportes, en caso de desearlo, usando emulsionantes y dispersantes Como disolventes/sustancias auxiliares son apropiados, substancialmente, para este fin

- 10 agua, disolventes aromáticos (p ej productos Solvesso xileno), parafinas (p ej fracciones de petróleo), alcoholes (p ej metanol, butanol, pentanol, alcohol bencílico), cetonas (p ej ciclohexanona, gama-butirolactona), pirrolidonas (NMP, NOP), acetatos (diacetato de glicol), glicoles, amidas de ácido dimetilgraso, ácidos grasos y ésteres grasos Básicamente, se pueden usar también mezclas de disolventes,
- 15 sustancias soporte, tales como polvos de piedras naturales (p ej caolines, arcillas, talco, tiza) y polvos de piedra sintéticos (p ej ácido silícico altamente disperso, silicatos), emulsionantes, tales como emulsionantes no ionógenos y aniónicos (p ej éteres de polioxietileno-alcohol graso, sulfonatos de alquilo y sulfonatos de anilo) y
- 20 dispersantes, tales como lejías residuales sulfíticas y metilcelulosa

- Tensoactivos apropiados son las sales de metal alcalino, alcalinotérreo y de amonio del ácido ligninosulfónico, ácido naftalinsulfónico, ácido fenolsulfónico, ácido dibutilnaftalinsulfónico, sulfonatos de alquilarilo, sulfatos de alquilo, sulfonato de alquilo, sulfatos
- 25 de alcohol graso, ácidos grasos y glicoléteres de alcohol graso sulfatados, además,

condensados de naftalina sulfonada y derivados de naftalina con formaldehído, condensados de naftalina o de ácido naftalinsulfónico con fenol y formaldehído, éter octilfenílico de polioxietileno, isooctilfenol etoxilado, octilfenol, nonilfenol, alquilfenil poliglicol éteres, tributilfenil-poliglicol éter, trestearilfenil-poliglicol éter, poliéter alcoholes de alquilarlo, condensados de alcohol y de alcohol graso/óxido de etileno, aceite de ricino etoxilado, éteres alquílicos de polioxietileno, polioxipropileno etoxilado, alcohol laurílico de poliglicoléter acetal, ésteres de sorbitol, lellas residuales lignino-sulfúicas y metilcelulosa

- 10 Sustancias apropiadas para la preparación de soluciones, emulsiones, pastas o dispersiones de aceite directamente pulverizables son fracciones de aceite mineral de punto de ebullición mediano hasta elevado, como p ej keroseno o aceite diesel, además, aceites de alquitrán de carbón, y aceites de origen vegetal o animal, hidrocarburos alifáticos, cíclicos y aromáticos, por ejemplo, tolueno, xileno, parafina, tetrahidro-
- 15 naftalina, naftalinas alquiladas y sus derivados, metanol, etanol, propanol, butanol, ciclohexanol, ciclohexanona, isoforona disolventes fuertemente polares, por ejemplo, sulfóxido de dimetilo, N-metilpirrolidona y agua

Polvos, agentes de pulverización y rociado pueden ser preparados mezclando o moliendo conjuntamente las sustancias activas con un soporte sólido

Los granulados (p ej granulados recubiertos, impregnados o homogéneos) se pueden preparar uniendo el ingrediente activo con un soporte sólido Ejemplos de cargas sólidas son 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 abonos 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

5

Generalmente, las formulaciones contienen entre 0,01 y 95% en peso, preferentemente, entre 0,1 y 90% en peso del principio activo. Los principios activos se usan en una pureza de 90% a 100%, preferentemente, de 95% a 100% (según espectro de NMR).

Ejemplos de formulaciones son: 1. Productos para la dilución con agua.

10

A) Concentrados solubles en agua (SL)

10 partes en peso de los principios activos son disueltas en agua o en un disolvente soluble en agua. Alternativamente, se pueden adicionar humectantes u otros auxilia-

15

res. El ingrediente activo se disuelve cuando es diluido con agua.

B) Concentrados dispersables (DC)

20 partes en peso de los principios activos son disueltas en ciclohexanona adicionando un dispersante, por ejemplo, polivinilpirrolidona. Diluyendo con agua, se obtiene una dispersión.

20

C) Concentrados emulsionables (EC)

15 partes en peso de los principios activos son disueltas en xileno adicionando dodecibencenosulfonato de calcio y etoxilato de aceite de ricino (al 5% respectivamente)

5 Diluyendo con agua, se obtiene una emulsión

D) Emulsiones (EW, EO)

40 partes en peso de los principios activos son disueltas en xileno adicionando dodecibencenosulfonato de calcio y etoxilato de aceite de ricino (al 5% respectivamente)

10 Esta mezcla es introducida en agua por medio de un emulsionante (Ultraturax) y transformada en una emulsión homogénea. Diluyendo con agua, se obtiene una emulsión

15 **E) Suspensiones (SC, OD)**

En un molino de bolas se trituran 20 partes en peso de los principios activos adicionando un dispersante, humectante y agua o un disolvente orgánico, obteniéndose una suspensión fina de ingrediente activo. Diluyendo con agua, se obtiene una suspensión

20 estable del ingrediente activo

F) Granulados dispersables en agua y granulados solubles en agua (WG, SG)

50 partes en peso de los principios activos son molidas finamente, adicionando dispersantes y humectantes, y transformadas en granulados dispersables en agua o solubles

25

en agua mediante dispositivos técnicos (por ejemplo, extrusora, torre de pulverización, lecho fluidizado) Diluyendo con agua, se obtiene una dispersión o solución estable del principio activo

5 G) Polvos dispersables en agua y polvos solubles en agua (WP, SP)

75 partes en peso de los principios activos son molidas en un molino de rotor-estator adicionando dispersante, humectantes y gel de sílice Diluyendo con agua, se obtiene una dispersión o solución estable con el principio activo

10

2 Productos para la aplicación directa

H) Polvos pulverizables (DP)

15 5 partes en peso de los principios activos son molidas finamente y mezcladas íntimamente con 95% de un caolín finamente dividido Se obtiene un polvo pulverizable

I) Granulados (GR, FG, GG, MG)

20 0,5 partes en peso de los principios activos son molidas finamente y asociadas con 95 5% de soporte Métodos actuales son extrusión, secado por pulverización y lecho fluidizado Se obtienen granulados que pueden ser aplicados sin dilución

48

J) Soluciones de volumen ultrabajo (UL)

10 partes en peso de los principios activos son disueltas en un disolvente orgánico, por ejemplo, xileno. Se obtiene un producto que puede ser aplicado sin dilución

5

Los principios activos pueden ser usados como tales, en forma de sus formulaciones o las formas de aplicación preparadas a partir de las mismas, por ejemplo, como soluciones, polvos, suspensiones o dispersiones, emulsiones, dispersiones de aceite directamente pulverizables, pastas, polvos pulverizables, agente de rociado o de regado

- 10 Las formas de aplicación dependen enteramente del fin de aplicación, pero en todo caso hay que asegurar una distribución lo más fina posible de los ingredientes activos según la invención

- Las formas de aplicación acuosas pueden ser preparadas a partir de concentrados de emulsión, pastas o polvos humectables (polverizables, dispersiones de aceite) adicionando agua. Para preparar emulsiones, pastas o dispersiones de aceite se pueden homogeneizar las sustancias como tales o disueltas en un aceite o disolvente en agua con la ayuda de un humectante, agente adherente, dispersante o emulsionante. Alternativamente, se pueden preparar concentrados compuestos de la sustancia activa, humectante, adherente, dispersante o emulsionante, en caso dado, disolvente o aceite, y tales concentrados son apropiados para ser diluidos con agua
- 15
- 20

Las concentraciones en principio activo en las preparaciones listas para el uso pueden variar ampliamente. En general, varían de 0,0001 a 10%, preferentemente, de 0,01 a

1%

Los principios activos también pueden ser usado con éxito en el procedimiento de volumen ultrabajo (ULV), pudiéndose aplicar formulaciones con más del 95% en peso de ingrediente activo, o aun el ingrediente activo sin aditivos

A los principios activos se pueden adicionar varios tipos de aceite, humectantes, adyuvantes, herbicidas, fungicidas, u otros pesticidas o bactericidas a los ingredientes activos, en caso dado, recién antes de la aplicación (mezcla de tanque) Estos agentes pueden ser mezclados con los agentes según la invención en una relación ponderal de 1 10 hasta 10 1

Los compuestos I y II o bien las mezclas o las correspondientes formulaciones se aplican, tratando los hongos nocivos, las plantas, semillas, suelos, superficies, materiales o recintos a mantener libres de los mismos, con un cantidad activa fungicida 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

El efecto fungicida del compuesto y de las mezclas puede ser demostrado mediante los ensayos siguientes

Los principios activos se preparan separada o conjuntamente como solución madre con 0,25% en peso de principio activo en acetona o DMSO. A esta solución se agrega 1% en peso de emulsionante Uniperol® EL (humectante con efecto emulsionante con base en alquifenoles etoxilados) y se diluye con agua a la concentración deseada

Ejemplo de aplicación – Eficiencia protectora contra la quema del arroz causada por *Pyrulana oryzae*

- Las hojas de plántulas de arroz crecidas en macetas de la variedad "Tai-Nong 67" se
- 5 pulvenzaron hasta chorrear con una suspensión acuosa de la concentración en principio activo abajo indicada. Al día siguiente se inocularon las plantas con una suspensión acuosa de esporas de *Pyrulana oryzae*. A continuación, se colocaron las plantas de ensayo para 6 días en cámaras climáticas a 22 - 24°C y 95 - 99 % de
- 10 humedad relativa del aire. Entonces se determinó visualmente la extensión del desarrollo de la infección en las hojas.

La evaluación se realizó determinando las plantas infectados en por cien, Estos valores porcentuales se convirtieron en grados de acción.

- 15 El grado de acción (W) se calcula según la fórmula de Abbot como sigue

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

- α equivale a la infección fungosa de las plantas tratadas en % y
- 20 β equivale a la infección fungosa de las plantas no tratadas (control) en %

Dado un grado de acción igual a 0, la infección de las plantas tratadas equivale a aquella de las plantas de control no tratadas, en caso de un grado de acción de 100, las plantas tratadas no presentan ninguna

Los grados de acción esperados de las mezclas de principios activos son determinados por medio de la fórmula de Colby (Colby, S R (Calculating synergistic and antagonistic responses of herbicide combinations", Weeds, 15, p 20 - 22, 1967) y comparados con los grados de acción observados

5

Fórmula de Colby

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

E significa el grado de acción esperado, traducido en % del control no tratado, al usar la mezcla a partir de los principios activos A y B en las concentraciones a y

10

b

x es el grado de acción, traducido en % del control no tratado, al usar el principio activo A en la concentración a

y es el grado de acción, traducido en % del control no tratado, al usar el principio activo B en la concentración b

15

Tabla A – Principios activos individuales

Ejemplo	Principio activo	Concentración en ingrediente activo en el caldo de pulverización [ppm]	Grado de acción en % del control no tratado
1	control (no tratado)	-	(89% de infección)
2	I	16 1	32 10
3	II (carbendazima)	16 4	32 0

Tabla B – Mezclas según la invención

Ejemplo	Mezcla de ingrediente activo concentración relación de mezcla	Grado de acción observado	Grado de acción calculado *)
4	I + II 16 + 4 ppm 4 1	89	32
5	I + II 16 + 16 ppm 1 1	94	54
6	I + II 1 + 16 ppm 1 16	66	39

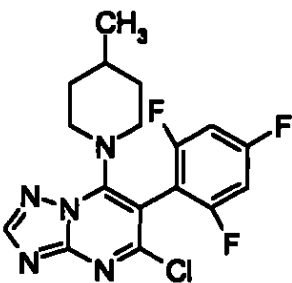
*) grado de acción calculado según la fórmula de Colby

De los resultados de los ensayos se desprende, que el grado de acción observado con
5 todas las relaciones de mezcla es más alto que el grado precalculado según la fórmula
de Colby

Reivindicaciones

1 Mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz, que contienen

5 1) el derivado de triazolopirimidina de la fórmula I,

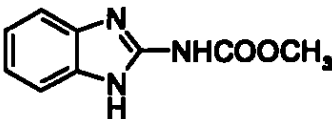


I

y

10

2) carbendazima de la fórmula II I,



II

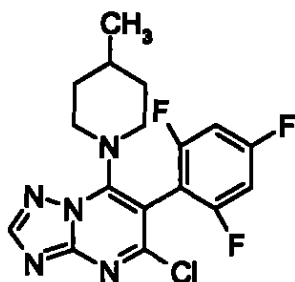
en una cantidad sinérgica activa

15

2 Mezclas fungicidas según la reivindicación 1, que contienen el compuesto de la fórmula I y el compuesto de la fórmula II en una relación ponderal de 100 1 hasta 1 100

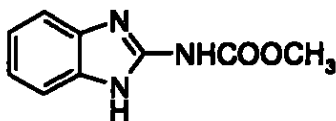
20 3 Producto fungicida, que contiene un soporte líquido o sólido y una mezcla según las reivindicaciones 1 ó 2

- 4 Procedimiento para combatir hongos nocivos patógenos de arroz, caracterizado porque se tratan los hongos, su habitat o los materiales, plantas, el suelo o las semillas a proteger frente a la infección por los hongos, con una cantidad activa sinérgica del compuesto I y el compuesto II según la reivindicación 1
- 5
- 5 Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado porque los compuestos I y II según la reivindicación 1 se aplican simultáneamente en forma conjunta o separada, o sucesivamente
- 10 6 Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado porque la mezcla según las reivindicaciones 1 ó 2 se aplica en una cantidad de 5 g/ha a 2000 g/ha
- 7 Procedimiento según una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque se combaten hongos nocivos patógenos del arroz
- 15
- 8 Procedimiento según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque la mezcla según las reivindicaciones 1 ó 2 se aplica en una cantidad de 1 a 1000 g/100 kg de semillas
- 20 9 Semillas que contienen la mezcla según las reivindicaciones 1 ó 2 en una cantidad de 1 a 1000 g/100 kg
- 10 10 Uso de los compuestos I y II según la reivindicación 1 para la obtención de un producto apropiado para combatir hongos nocivos

Mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz**Resumen****5 Mezclas fungicidas para combatir patógenos del arroz, que contienen como componentes activos****1) el derivado de tiazolopirimidina de la fórmula I,**

I

10 y

2) carbendazima de la fórmula II I,

II

15 en una cantidad sinérgica activa, procedimientos para combatir patógenos del arroz con mezclas del compuesto I con el compuesto II y el uso de mezclas del compuesto I con el compuesto II para la obtención de tales mezclas, así como productos que contienen estas mezclas

FORMATO DE DIGITALIZACI N
RELACION DE ANEXOS



Royal
Technologies S.A.
Bogotá - Colombia

S7

Expediente No		06039642	No de Folio
Item		No de unidades	
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	✓	
10	OTROS		
Observaciones			
arte grafica			

58

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

MIT 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA 06 - 28,869
FECHA ABRIL 17 DE 2006

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Id: 08-036842-00000-0000 Fec: 2006-04-28 16:58:02
Dep: 2030 NUECREACIONES
Ma: 11 PATENTENYI Eje: 378 FASENACIONALI
Id: 411 PRESENTACION Folios: 59

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No PAGO	FECHA PAGO	Vr PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54929890	17/04/2006	29,307,500 00

***** CONCEPTO *****

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	463,000 00
1 TRAMITES DE SOL DE PATENTE DE IN	463,000 00
TOTAL	9 463,000 00

SON CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No _____

Cdo 15276-841-001-0 00361-841-094-2

59



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
ed. 08-039842-00000-0000 Fec: 2008-04-28 18:58:02
p. 2020 NUECREACIONES
Tra 11 PATENTEVI Evo 378 FASENACIONALI
cl 411 PRESENTACION Feltos. 58

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial División de Nuevas Creaciones

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

PATENTE DE INVENCION ☒	MODELO DE UTILIDAD ()	USUARIO ()	RADICADOR ()
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 se presenta la solicitud	()	()
Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

ESQUEMA DE TRAZADO ()

Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Representación gráfica del Esquema Trazado	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable

Fecha

60

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 60

2020
Bogotá D C ,

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
BASF AKTIENGESELLSCHAFT

REFERENCIA	Radicación No	06 39642
	Solicitud internacional	EP2004/012114
	Fecha inicio fase nacional	29/05/2006
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No	750
	Folios	1

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,

22 JUN 2006

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

adpall